UHER Service

UHER

724 Stereo

Die zum Aufwickeln des Tonbandes erforderliche Kraft wird vom Unterteil der Motorrolle (B) über den Riemen (H), das linke Friktionsrad (I), das rechte Friktionsrad (K), den Riemen (L), das Antriebsrad (M) zum rechten Kupplungsunterteil (N) übertragen. Das linke Kupplungsunterteil (O) wird in der Betriebsstellung „Rücklauf" über das linke Friktionsrad (I) angetrieben, das seinerseits über den Riemen (H) von der Motorrolle (B) bewegt wird.
In Betriebsstellung „Vorlauf" wird das rechte Kupplungsunterteil (N) über das Friktionsrad (K) vom angetriebenen Friktionsrad (I) bewegt. Durch die Drehung der rechten Kupplung wird über den Riemen (P) das Zählwerk (Q) angetrieben.

The force required for winding-on the tape is transmitted from the lower part of the motor pulley (B) via the belt (H), the left-hand friction wheel (I), the right-hand friction wheel (K), the belt (L), the drive wheel (M) to the right-hand lower part of the clutch (N)
The left-hand lower part of the clutch (O) is driven in the operating position "Rewind" via the left-hand friction wheel (I), which in turn is driven via belt (H) by the motor pulley (B).
In the operating position "Fast Forward", the right-hand lower part of the clutch (N) is set in motion via the friction wheel (K) by the driven friction wheel (I). The rotation of the right-hand clutch serves to drive the counter (Q) via the belt (P).

L'effort nécessaire à l'enroulement de la bande magnétique est transmis par la partie inférieure de la poulie (B) sur le plateau inférieur de l'embrayage droit (N), par l'intermédiaire de la courroie (H), de la roue à friction gauche (I), de la roue à friction droite (K), de la courroie (L) et de la roue d'entrainement (M). En régime «Défilement accéléré arrière», le plateau inférieur de l'embrayage gauche (O) est entraîné par la roue à friction gauche (I) qui se meut elle-même sous l'action de la poulie (B) et de la courroie (H).
En régime «Défilement accéléré avant», le plateau inférieur de l'embrayage droit (N) est actionné par la roue à friction droite (K), elle-même attaquée par la roue à friction gauche (I). L'embrayage droit se charge de l'entrainement du compteur (Q), par l'intermédiaire de la courroie (P).

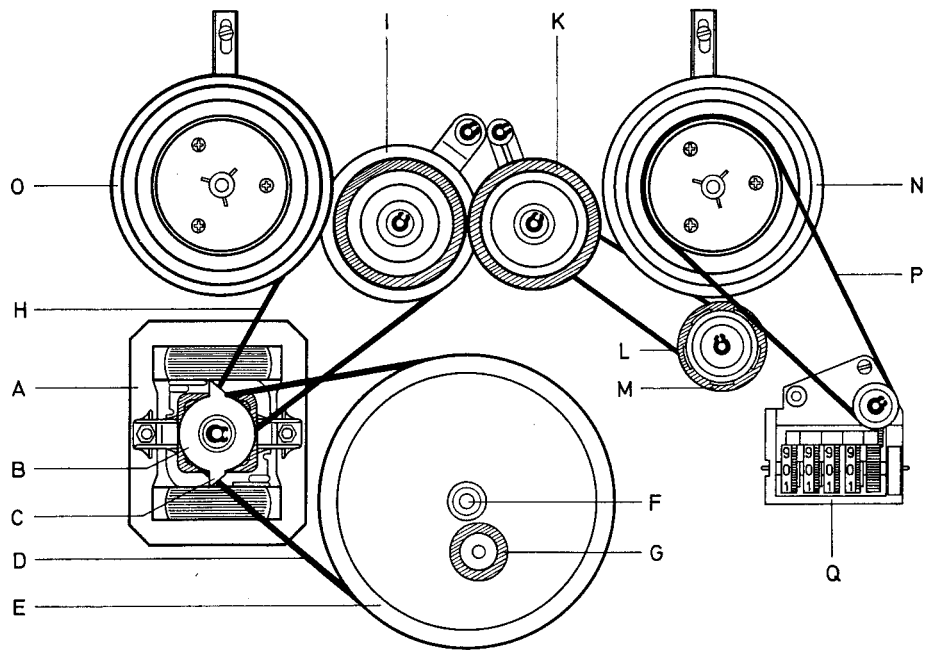


Abb. 2
Fig. 2

3. Kupplungen
(siehe Abb. 3)

3.1 Aufbau der Kupplungen

Im Aufbau der Aufwickel- bzw. Abwickelkupplung besteht kein Unterschied. Sie setzen sich wie folgt zusammen:
A = Mitnehmerplatte
B = Seegerring
C = Scheibe (Gummi)
D = Kupplungsoberteil
E = Kupplungsunterteil
F = Kronenfeder
G = Scheibe (Stahl)
H = Mutter
I = Kontermutter
K = Kupplungsbremsteller
L = Druckfeder
M = Kunststoffeinsatz
N = Verstellkeil
O = Befestigungsschraube
P = Scheibe

3. Clutches
(see Fig. 3)

3.1 Clutch Assemblies

There is no difference in the assembly of the take-up and unwinding clutch. Their components are as under:
A = Driver plate
B = Retaining ring
C = Washer (rubber)
D = Upper clutch section
E = Lower clutch section
F = Crown spring
G = Washer (steel)
H = Nut
I = Lock nut
K = Clutch brake plate
L = Pressure spring
M = Plastic inset
N = Adjusting wedge
O = Fixing screw
P = Washer

3. Embrayages
(voir fig. 3)

3.1 Structure des embrayages

Les deux embrayages (embrayage enrouleur et embrayage dérouleur) ont une structure identique. Ils se composent des organes suivants:
A = Platine d'entrainement
B = Rondelle Seeger
C = Rondelle de caoutchouc
D = Plateau supérieur de l'embrayage
E = Plateau inférieur de l'embrayage
F = Ressort crénelé
G = Rondelle d'acier
H = Ecrou
I = Contre-écrou
K = Disque de freinage
L = Ressort de pression
M = Garniture de matière plastique
N = Clavette de décalage
O = Vis de fixation
P = Rondelle

Die Kupplungen arbeiten lageunabhängig. Kupplungsoberteil (D) und Kupplungsunterteil (E) sind mittels der Kronenfeder (F) auf ein Mitnahmemoment von ca. 1200 cm p bzw. 12 cm N eingestellt. Die Druckfeder (L) bewirkt eine Grundbremsung der Kupplungen (ca. 80 p bzw. 0,8 N) und ermöglicht einen Betrieb des Laufwerkes in vertikaler und horizontaler Lage.

The clutches operate in any position. The upper clutch section (D) and the lower clutch section (E) are set for a driving moment of 1200 cm p or 12 cm N. The pressure spring (L) provides a basic braking effect for the clutches (approx. 80 p or 0.8 N) and permits the drive system to be operated both vertically and horizontally.

Les embrayages travaillent dans une position quelconque, aussi bien horizontale que verticale. Leur plateau supérieur (D) et leur plateau inférieur (E) sont ajustés à l'aide du ressort crénelé (F) sur un moment d'entraînement de 1200 cm p ou 12 cm N. Le ressort de pression (L) produit un freinage fondamental env. 80 p ou 0,8 N sur les embrayages et permet ainsi le fonctionnement du mécanisme d'entraînement en position horizontale et verticale.

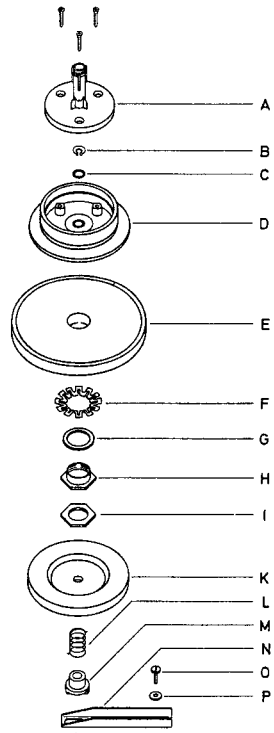


Abb. 3
Fig. 3

3.2 Prüfung der Kupplungen
(siehe Abb. 4)

Gerät ausschalten und in Stellung „Stop" bringen. Gemäß Abb. 4 eine mit ca. 50 cm Band bewickelte 18-cm-Bandspule (Kerndurchmesser 60 mm) auf die Abwickel- bzw. Aufwickelkupplung legen. In das freie Bandende Federwaage einhängen und abziehen. Sollwert: 400 p + 50 p bzw. 4 N + 0,5 N.
Wird der Sollwert nicht erreicht, so ist zu prüfen, ob die betreffende Bremse gemäß Abs. 4.1 justiert ist. Die Einstellung des Mitnahmemomentes der Kupplung auf den Sollwert erfolgt durch Drehen der Mutter (H) und anschließendes Fixieren mittels der Kontermutter (I) (s. hierzu Abb. 3). Die Kupplungsbremsteller arbeiten wartungsfrei. Sie bedürfen keiner Prüfung oder Justierung. Es sind lediglich die Bremsen gemäß Abs. 4.2 zu prüfen.

3.2 Checking the Clutches
(see Fig. 4)

Switch off the tape recorder and set to position "Stop". In accordance with Fig. 4 place a 7 in. reel, wound with approx. 20 in. of tape (core diameter 2.36") on the take-up and unwinding clutch respectively. Hook a spring balance into the free end of the tape and make a reading.
Nominal value: 400 p + 50 p or 4 N + 0.5 N.
If the nominal value is not reached, check whether the respective brake has been adjusted as described under para 4.1.
The driving moment is adjusted for the clutch by turning the nut (H) until the nominal value is obtained and then locked with the aid of the lock nut (I) — (see Fig. 3). The clutch brake discs operate without the need for maintenance. They do not require to be checked or adjusted. Merely the brakes must be checked in accordance with para 4.2.

3.2 Contrôle des embrayages
(voir fig. 4)

Déconnecter le magnétophone et mettre le sélecteur de fonctions dans sa position «Stop». Conformément à la figure 4, monter une bobine de 18 cm de diamètre sur laquelle une longueur de bande de 50 cm environ est enroulée (diamètre du noyau de la bobine 60 mm). Accrocher un pèse-ressort à l'extrémité libre de la bande et l'étirer.
Valeur nominale: 400 p + 50 p ou 4 N + 0,5 N.
Procéder au contrôle décrit ci-dessus pour les deux embrayages.
Si la valeur nominale n'est pas atteinte, vérifier l'ajustage du frein respectif (voir sous 4.1). Pour l'obtenir, modifier le serrage de l'écrou (H), puis fixer la position de ce dernier à l'aide du contre-écrou (I) (voir fig. 3).
Les disques de freinage ne requièrent ni entretien, ni contrôle, ni ajustage. Une vérification des freins suffit (voir sous 4.2).

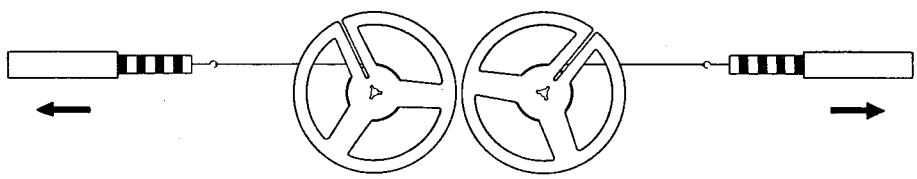


Abb. 4
Fig. 4

3.3 Höheneinstellung der Kupplung
(siehe Abb. 6)

Voraussetzung für die richtige Höheneinstellung der Abwickelkupplung ist die exakte Justage der linken Bandführung gemäß Abs. 9.
Nach Lösen der Schraube (G) kann durch Verschieben des Verstellkeiles (H) die Höhe der jeweiligen Kupplung eingestellt werden. Die richtige Kupplungshöhe ist dann erreicht, wenn das Band in der Mitte zwischen den Flanschen einer Bandspule läuft. Abschließend Schraube (G) anziehen und mit Lack sichern.

3.3 Vertical Adjustment of the Clutch
(see Fig. 6)

A prerequisite for the correct vertical adjustment of the unwinding clutch is the accurate adjustment of the left-hand tape guide in accordance with para 9.
After slackening the screw (G), the vertical position of the respective clutch can be adjusted by shifting the adjusting wedge (H). The correct vertical position of the clutch has been obtained when the tape runs in the center between the flanges of a tape reel. Finally, tighten screw (G) and secure with varnish.

3.3 Réglage en hauteur des embrayages
(voir fig. 6)

Le réglage en hauteur correct de l'embrayage dérouleur implique l'ajustage précis du guide-bande gauche (voir sous 9). Après le desserrage de la vis (G), la hauteur des embrayages peut être réglée par le déplacement de la clavette (H). Les embrayages ont une hauteur correcte lorsque la bande magnétique défile just au milieu de l'espace qui sépare les joues des bobines. Après le réglage, resserrer la vis (G) et la recouvrir d'une couche de vernis protecteur.

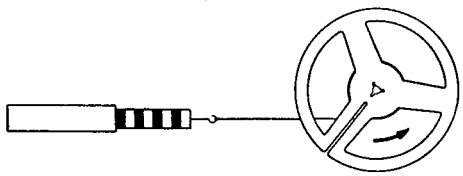


Abb. 5
Fig. 5

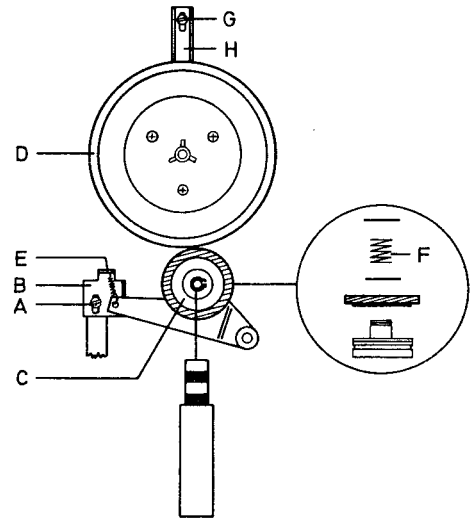


Abb. 6
Fig. 6

3.4 Prüfung und Justierung der Kupplung im Antriebsrad
(siehe Abb. 5 und 6)

Auf die Aufwickelkupplung eine mit ca. 50 cm Band bewickelte 18-cm-Bandspule (Kerndurchmesser 60 mm) auflegen. Gerät einschalten (Bandendabschalter mittels Pappstreifen einschalten) und in Betriebsstellung „Start" bringen. Gemäß Abb. 5 den Aufwickelzug messen.
Sollwert: 100 p ± 10 p bzw. 1 N ± 0,1 N.
Wird dieser Sollwert nicht erreicht, so ist zunächst der Andruck des Antriebsrades an das Kupplungsunterteil gemäß Abb. 6 zu messen.
Sollwert: 250 p + 50 p bzw. 2,5 N + 0,5 N.
Die Einstellung dieses Sollwertes wird folgendermaßen durchgeführt:
Nach Lockern der Schraube (A) Winkel (B) derart verschieben, daß in Stellung „Pause" die rechte Kupplung angetrieben wird. (Einstellung ohne eingelegtes Tonband durchführen). In Stellung „Stop" darf das Antriebsrad (C) nicht am Kupplungsunterteil (D) anliegen.
Danach Sollwert 250 p + 50 p bzw. 2,5 N + 0,5 N messen und gegebenenfalls durch Biegen des Justierlappens (E) einstellen.
Wird jetzt der Aufwickelzug von 100 p ± 10 p bzw. 1 N ± 0,1 N noch nicht erreicht, so ist der Druck der Feder (F) durch Dehnen der Feder zu erhöhen.

3.4 Checking and Adjusting the Driving Wheel Clutch
(see Figs. 5 and 6)

Place a 7 in. reel, wound with approx. 20 in. of tape (core dia. 2.36") on the take-up clutch. Switch on the tape recorder (switch on tape-end cutout device with a cardboard strip) and move into operating position "Start". Measure take-up tension in accordance with para 5.
Nominal value: 100 p ± 10 p or 1 N ± 0.1 N.
If this nominal value is not reached, first measure the pressure of the driving wheel against the lower section of the clutch in accordance with Fig. 6.
Nominal value: 250 p + 50 p or 2.5 N + 0.5 N.
The adjustment of this nominal value is carried out in the following manner:
After slackening screw (A), shift angle bracket (B) to such an extent that the right-hand clutch is driven in position "Pause". (Make this adjustment without a tape). The driving wheel (C) must not touch the lower clutch section (D).
Then measure nominal value 250 p + 50 p or 2.5 N + 0.5 N as necessary adjust value by bending the adjusting lug (E).
Should the take-up pull of 100 p ± 10 p or 1 N ± 0.1 N still not be reached, then increase the spring pressure (spring F) by stretching it.

3.4 Contrôle et ajustage de l'embrayage dans la roue d'entrainement
(voir fig. 5 et 6)

Sur l'embrayage enrouleur, monter une bobine de 18 cm de diamètre, garnie d'une longueur de bande de 50 cm environ (diamètre du noyau de la bobine 60 mm). Enclencher le magnétophone et, à l'aide d'une réglette de carton, actionner le système d'arrêt automatique en fin de bande. Mettre le sélecteur de fonctions dans sa position «Start». Mesurer la traction d'enroulement (voir fig. 5).
Valeur nominale: 100 p ± 10 p ou 1 N ± 0,1 N.
Si la valeur nominale n'est pas atteinte, mesurer d'abord la pression de la roue d'entrainement sur le plateau inférieur de l'embrayage (voir fig. 6).
Valeur nominale: 250 p + 50 p ou 2,5 N + 0,5 N.
Le réglage de cette valeur nominale s'opère comme suit:
Desserrer la vis (A) et déplacer l'équerre (B) de telle façon que, en régime «Pause», l'embrayage droit soit entraîné (pour ce réglage, ne pas insérer une bande magnétique dans l'appareil). En régime «Stop», la roue d'entrainement (C) ne doit pas entrer en contact avec le plateau inférieur (D) de l'embrayage.
Si la valeur nominale n'est pas atteinte 250 p + 50 p ou 2,5 N + 0,5 N cambrer la patte (E).
Mesurer de nouveau la traction d'enroulement (valeur nominale 100 p ± 10 p ou 1 N ± 0,1 N. Pour obtenir cette valeur, allonger le ressort (F) dont l'effort de pression est ainsi accru.

4. Bremsen

Die an die Kupplungen angreifenden Bremsen unterscheiden sich in ihrer Funktion und sind daher getrennt zu prüfen und zu justieren.

4.1 Prüfung und Justierung der Kupplungsbremsen
(siehe Abb. 7)

Die Kupplungsbremsen wirken auf die Kupplungsunterteile, die in Verbindung mit den Kupplungsoberteilen Sicherheitskupplungen darstellen, die mittels der Kronenfeder auf ein Rutsch- bzw. Mitnahmemoment von ca. 1200 cm p bzw. 12 cm N eingestellt werden (s. auch Abs. 3.1).

Linke Bremse: In Betriebsstellung „Pause" muß die Bremse (A) am Kupplungsunterteil anliegen, in Betriebsstellung „Start" abheben. —
Falls erforderlich kann der benötigte Abstand zwischen Kupplungsunterteil und Bremse von ca. 2 mm durch Biegen des Lappens (B) in Stellung „Pause" eingestellt werden.

Rechte Bremse: In Betriebsstellung „Stop" muß die Bremse (C) am Kupplungsunterteil anliegen, in Betriebsstellung „Start" abheben. —
Falls erforderlich, kann der benötigte Abstand zwischen Kupplungsunterteil und Bremse von ca. 2 mm durch Biegen des Lappens (D) in Stellung „Start" eingestellt werden.

Linke und rechte Bremse: In den Betriebsstellungen „Start", „Vorlauf" und „Rücklauf" müssen die linke Bremse (A) und die rechte Bremse (C) vom jeweiligen Kupplungsunterteil abheben. Die Funktion ist wie folgt zu prüfen:
Betätigungshebel für Vor-/Rücklauf langsam in Stellung „Vorlauf" bringen. Die linke Bremse (A) muß abheben bevor die rechte Kupplung angetrieben wird. Betätigungshebel für Vor-/Rücklauf langsam in Stellung „Rücklauf" bringen. Die rechte Bremse (C) muß abheben bevor die linke Kupplung angetrieben wird. Gegebenenfalls kann durch Biegen der Feder (E) nachjustiert werden.

4. Brakes

The brakes acting upon the clutches differ in their functions and must therefore, be checked and adjusted separately.

4.1 Checking and Adjusting the Clutch Brake
(see Fig. 7)

The clutch brakes act upon the lower clutch sections, which in conjunction with the upper clutch sections represent safety-type clutches, which in turn are adjusted with the aid of the crown spring to a moment of friction or driving of approx. 1200 cm p (12 cm N). (Also refer to para 3.1).

Left-hand brake: brake (A) must touch the lower clutch section in operating position "Pause", whereas in operating position "Start" it must lift.
If required, the prescribed spacing between lower clutch section and brake, amounting to approx. 2 mm, can be adjusted by bending lug (B) in position "Pause"

Right-hand brake: brake (C) must touch the lower clutch section in operating position "Stop", whereas in operating position "Start" it must lift.
If required, the prescribed spacing between lower clutch section and brake, amounting to approx. 2 mm, can be adjusted by bending lug (D) in position "Start".

Left-hand and right-hand brake: the left-hand brake (A) and the right-hand brake (C) must lift off the respective lower clutch section in the operating positions "Start", "Fast Forward" and "Rewind". Functioning to be checked as under:
Move operating lever for Fast Forward/Rewind slowly into position "Fast Forward". The left-hand brake (A) must lift off before the right-hand clutch is driven. Move operating lever for Fast Forward/Rewind slowly into position "Rewind". The right-hand brake (C) must lift off before the left-hand clutch is driven. As required, readjust by bending the spring (E).

4. Freins

Les freins qui attaquent les embrayages exercent des fonctions différentes. Ils doivent donc être contrôlés et ajustés séparément.

4.1 Contrôle et ajustage des freins d'embrayage
(voir fig. 7)

Les freins d'embrayage agissent sur les plateaux inférieurs qui, avec les plateaux supérieurs, constituent des embrayages de sécurité. Ces embrayages sont réglés sur un moment d'entrainement d'environ 1200 cm p ou 12 cm N à l'aide du ressort crénelé (voir sous 3.1).

Frein gauche: En régime «Pause», le frein (A) doit s'appliquer sur le plateau inférieur de l'embrayage. En régime «Start», le frein (A) doit se détacher de l'embrayage.
Un écart d'environ 2 mm doit exister entre le plateau inférieur de l'embrayage et la garniture du frein. Si nécessaire, ajuster cet écart en régime «Pause» par le cambrage de la patte (B).

Frein droit: En régime «Stop», le frein (C) doit s'appliquer sur le plateau inférieur de l'embrayage. En régime «Start», le frein (C) doit se détacher de l'embrayage.
Si nécessaire, ajuster l'écart d'environ 2 mm entre le plateau inférieur de l'embrayage et la garniture du frein, par le cambrage de la patte (D). Pour cette opération, le sélecteur de fonctions doit se trouver dans sa position «Start».

Frein gauche et droit: En régime «Start», «Défilement accéléré avant» et «Défilement accéléré arrière», le frein gauche (A) et le frein droit (C) doivent se détacher du plateau inférieur de l'embrayage.
Contrôler la fonction des freins comme suit:
Amener lentement dans sa position «Avant» le levier d'actionnement pour le défilement accéléré avant/arrière. Le frein gauche (A) doit se détacher avant l'entrainement de l'embrayage droit. Repousser lentement dans sa position arrière le levier d'actionnement. Le frein droit (C) doit se détacher avant l'entrainement de l'embrayage gauche. Ajuster éventuellement par cambrage du ressort (E).

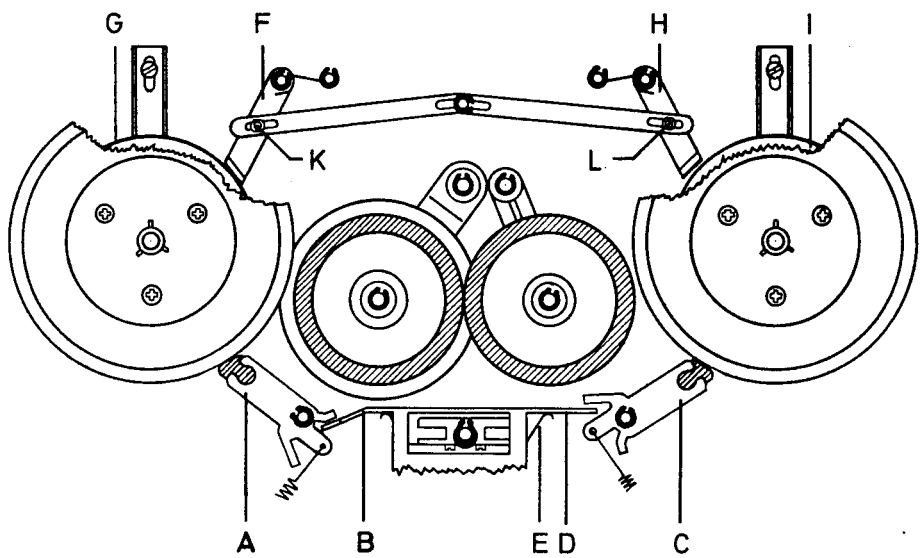


Abb. 7
Fig. 7

4.2 Prüfung und Justierung der Bremsen an den Kupplungsbremstellern
(siehe Abb. 7 und 8)

Die Bremsen an den Kupplungsbremstellern beeinflussen den Abwickelzug in Betriebsstellung „Vorlauf" und „Rücklauf".

Linke Bremse: Gerät auf „Rücklauf" schalten. Die Bremse (F) muß vom linken Kupplungsbremsteller (G) abheben. —
Gerät auf „Stop" schalten. Die Bremse (F) muß den Kupplungsbremsteller (G) blokkieren.

Rechte Bremse: Gerät auf „Rücklauf" schalten. Die Bremse (H) muß den Kupplungsbremsteller (I) blockieren. —
Gerät auf „Stop" schalten. Die Bremse (H) darf nicht am rechten Kupplungsbremsteller (I) anliegen.
Der Abstand zwischen Bremsbelag und Kupplungsbremsteller kann je nach Ausführung entweder nach Lockern der Mutter (K) bzw. (L) durch Verschieben gemäß Abb. 7 oder durch Vergrößern bzw. Verkleinern der Abstände (M) gemäß Abb. 8 durch Verbiegen eingestellt werden.

4.2 Checking and Adjusting the Brakes of the Clutch Brake Plates
(see Figs. 7 and 8).

The brakes of the clutch brake plates influence the unwinding force in operating positions "Fast Forward" and "Rewind".

Left-hand brake: set tape recorder to "Rewind". Brake (F) must lift off the left-hand clutch brake plate (G).
Set tape recorder to "Stop". Brake (F) must mechanically block clutch brake plate (G).

Right-hand brake: set tape recorder to "Rewind". Brake (H) must mechanically block clutch brake plate (I).
Set tape recorder to "Stop". Brake (H) must not touch the right-hand clutch brake plate (I).
The spacing between brake lining and clutch brake plate can be adjusted in accordance with Fig. 8, in relation to the model in hand, either by slackening the nut (K), or (L) by shifting in accordance with Fig. 7 or by increasing or decreasing spacings (M) by bending.

4.2 Contrôle et ajustage des freins sur les disques de freinage
(voir fig. 7 et 8)

Les freins des disques de freinage influencent la traction de déroulement des embrayages en régime de défilement accéléré avant et arrière.

Frein gauche: Mettre le magnétophone en régime «Défilement accéléré arrière». Le frein (F) doit se détacher du disque de freinage gauche (G). Mettre le magnétophone en régime «Stop». Le frein (F) doit bloquer le disque de freinage (G).

Frein droit: Mettre le magnétophone en régime «Défilement accéléré arrière». Le frein (H) doit bloquer le disque de freinage (I). Amener le sélecteur de fonctions dans sa position «Stop». Le frein (H) doit se détacher du disque de freinage droit (I).
Si nécessaire, corriger l'écart entre le disque de freinage et la garniture du frein. Selon l'exécution du magnétophone, cette correction s'opère soit par le déplacement du levier de commande dans le trou oblong après le desserrage de l'écrou (K) resp. (L) (voir fig. 7), soit par l'augmentation ou la diminution de l'écart (M) (cambrage du levier de commande conformément à la fig. 8).

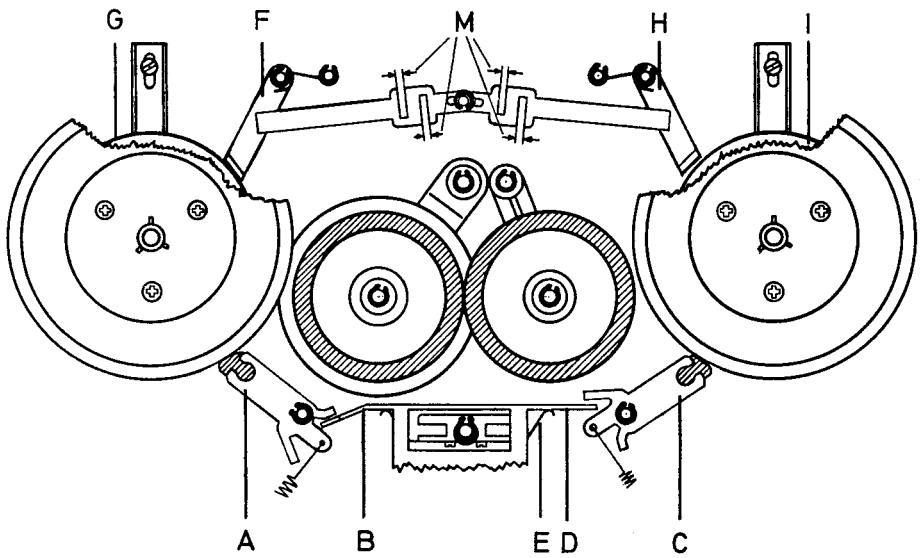


Abb. 8
Fig. 8

5. Bandtransport

5.1 Messen des Förderzuges
(siehe Abb. 9)

Vor den nachstehend beschriebenen Prüfungen sind alle dem Bandtransport dienenden Teile mit Waschbenzin zu reinigen.
Eine mit einem kurzen Stück Tonband bewickelte 18-cm-Bandspule (Kerndurchmesser 60 mm) auf die rechte Kupplung legen. In das freie Bandende Federwaage einhängen und festhalten. Die Federwaage darf nicht abgezogen werden. Betriebsstellung „Start" einschalten. Die Federwaage zeigt nun den Förderzug an.

Sollwert: 400 p + 50 p bzw. 4 N + 0,5 N.

5. Tape Transport

5.1 Measuring the Force of the Tape Drive
(see Fig. 9)

Before carrying out the checks, described below, clean all parts serving the transport of the tape with cleaning gasoline.
Place a 7 in. reel (core dia. 2.36"), wound with a short length of tape on the right-hand clutch. Hook a spring balance onto the free end of the tape and hold. Do not detach the spring balance. Operate position "Start". The spring balance will now indicate the transport driving force.

Nominal value: 400 p + 50 p or 4 N + 0.5 N.

5. Transport de la bande magnétique

5.1 Mesure de la traction de transport
(voir fig. 9)

Avant de procéder aux opérations décrites ci-dessous, nettoyer avec de la benzine tous les organes assurant le transport de la bande magnétique.
Sur l'embrayage droit, poser une bobine de 18 cm de diamètre garnie d'une courte longueur de bande (diamètre du noyau de la bobine 60 mm). Accrocher un pèse-ressort à l'extrémité libre de la bande et le tenir dans cette position.
Le pèse-ressort ne doit pas être étiré!
Mettre le sélecteur de fonctions dans sa position «Start» et relever la valeur indiquée par le pèse-ressort.

Valeur nominale: 400 p + 50 p ou 4 N + 0,5 N.

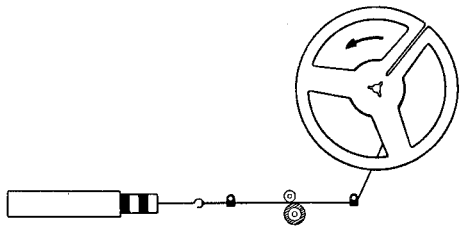


Abb. 9
Fig. 9

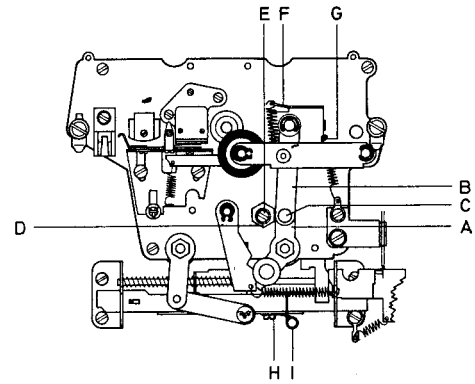


Abb. 10
Fig. 10

5.2 Justierung des Druckes der Andrucksrolle an die Tonwelle
(siehe Abb. 10)

Eine Veränderung der vom Werk vorgenommenen Einstellung sollte nur dann erfolgen, wenn der Sollwert des Förderzuges gemäß Abs. 5.1 nicht erreicht wird.
Zunächst ist das einwandfreie Einrasten der Betriebsstellung „Start" zu prüfen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Kanten des Hebels (A) mit den Kanten des Hebels (B) im Gelenkpunkt (C) beim Durchschalten von Stellung „Pause" in Stellung „Start" sich dem Winkel von 180 Grad nähern, ihn erreichen und wieder unterschreiten. Erst dann darf der Hebel (B) am Exzenter (D) anliegen.
Die Einstellung der Einrastung kann nach Lockern der Schraube (E) durch Drehen des Exzenters (D) vorgenommen werden. Anschließend ist der Förderzug gemäß Abs.5.1 zu ermitteln. Falls erforderlich kann der Sollwert durch Biegen der Justierlappen (F) und (G) eingestellt werden. Während des Justiervorganges ist der Förderzug zu messen.

5.2 Adjusting the Pressure of the Pressure Roller against the Capstan
(see Fig. 10)

Do not change the setting made at the works unless the nominal value of the transport driving force, in accordance with para 5.1, is not reached.
First of all check the proper locking of operating position "Start". At the same time observe that the edges of lever (A) approach an angle of 180° with the edges of lever (B) in the fulcrum (C) when connecting through from position "Pause" to position "Start", reach this angle and then again drop below it. Only at this stage may the lever (B) be in contact with eccentric cam (D).
The adjustment of the locking action can be carried out after slackening screw (E) by turning eccentric cam (D). Subsequently ascertain the driving force in accordance with para 5.1. As required, adjust the nominal value by bending the adjusting lugs (F) and (G). While making the adjustment, measure the driving force.

5.2 Ajustage de la pression du galet sur le cabestan
(voir fig. 10)

Le réglage exécuté aux usines du constructeur ne doit être modifié que si la valeur nominale de la traction de transport mentionnée sous 5.1 n'est pas atteinte.
Vérifier tout d'abord l'enclenchement parfait du régime «Start». Lors de l'actionnement du sélecteur de fonctions de sa position «Pause» dans sa position «Start», le levier (A) et le levier (B) doivent former à leur point d'articulation un angle qui se rapproche de 180°, atteint cette valeur, puis se referme légèrement. A cet instant seulement, le levier (B) doit entrer en contact avec l'excentrique (D).
Régler l'enclenchement du régime «Start» par un décalage circulaire de l'excentrique (D), après le desserrage de la vis (E). Mesurer ensuite la traction de transport, comme décrit sous 5.1. Si nécessaire, ajuster la valeur nominale prescrite par cambrage des pattes (F) et (G). Au cours de cette opération, vérifier la traction de transport.

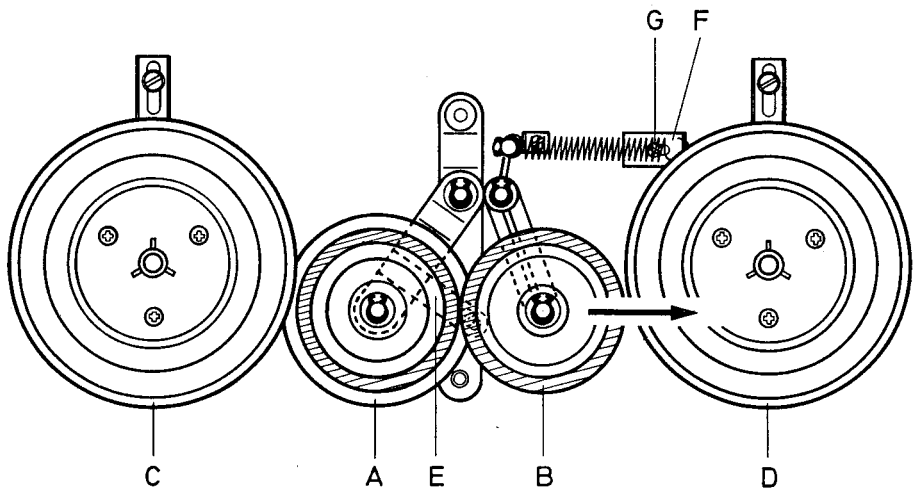


Abb. 11
Fig. 11

6. Schneller Vor-/Rücklauf
(siehe Abb. 11)

Die Prüfung bzw. Einstellung des Vor-/Rücklaufes ist wie folgt durchzuführen:
Zunächst sind beide Kupplungen gemäß Abs. 3.2 zu überprüfen. Der Gummibelag der Friktionsräder muß neuwertig und sauber sein. In Betriebsstellung „Stop" müssen die Friktionsräder (A) und (B) gleich große Ab-

6. Fast Forward/Rewind Operation
(see Fig. 11)

Carry out checking and adjusting respectively, of the fast forward/rewind operation as under:
First of all check both the clutches in accordance with para 3.2. The rubber lining of the friction wheels must be as new and clean. In operating position "Stop", friction

6. Défilement accéléré avant/arrière
(voir fig. 11)

Procéder comme suit au contrôle et éventuellement au réglage du défilement accéléré avant/arrière:
Vérifier en premier lieu les deux embrayages, comme décrit sous 3.2. S'assurer également que la garniture de caoutchouc des roues à friction n'est ni usée, ni malpropre. En ré-

stände zu den Kupplungsunterteilen (C) und (D) aufweisen. Falls erforderlich kann eine Einstellung durch Verschieben des Haltebügels (E), der nach Entfernen des Friktionsrades (A) zugänglich wird, vorgenommen werden. Anschließend ist der Andruck des rechten Friktionsrades (B) an das linke Friktionsrad (A) zu messen. Dazu ist eine Federwaage in die Achse des Friktionsrades (B) einzuhängen und in Pfeilrichtung gemäß Abb. 11 abzuziehen.

Sollwert: 100 p ± 10 p bzw. 1 N ± 0,1 N.

Dieser Wert kann durch Verschieben des Winkels (F) nach Lockern der Schraube (G) eingestellt werden.
Abschließend ist die Ruhestellung des Umschaltknebels für Vor- und Rücklauf zu überprüfen. Er muß parallel zum Umschaltknebel für „Stop — Pause — Start" stehen.
Eine Justage kann nach Lockern der Schraube (H) durch Verschieben der Feder (I) vorgenommen werden (siehe hierzu Abb. 10).

wheels (A) and (B) must posses equally large clearances between lower clutch sections (C) and (D). As required, an adjustment may be made by shifting the stirrup (E), which becomes accessible after the removal of friction wheel (A). Subsequently measure the pressure of the right-hand friction wheel (B) against the left-hand friction wheel (A). For this purpose hook a spring balance onto the spindle of the friction wheel (B) and remove it in the direction of the arrow in accordance with Fig. 11.

Nominal value: 100 p ± 10 p or 1 N ± 0.1 N.

This value can be adjusted by shifting angle bracket (F) and after slackening screw (G).
Finally check the neutral position of the changeover toggle for fast-forward/rewind operation. It must be parallel with the changeover toggle for "Stop — Pause — Start".
An adjustment can be made, after slackening screw (H), by shifting the spring (I). (See Fig. 12).

gime «Stop», les roues à friction (A) et (B) doivent avoir un écart identique par rapport au plateau inférieur des embrayages (C) et (D). Si nécessaire, ajuster cet écart par le déplacement de l'étrier de maintien (E) qui est accessible après le démontage de la roue à friction (A).
Mesurer ensuite l'effort de pression que la roue à friction droite (B) exerce sur la roue à friction gauche (A). A cet effet, accrocher un pèse-ressort dans l'axe de la roue à friction (B) et l'étirer dans le sens de la flèche (voir fig. 11).

Valeur nominale: 100 p ± 10 p ou 1 N ± 0,1 N.

Cette valeur s'obtient par le déplacement de l'équerre (F) après le desserrage de la vis (G).
Pour terminer, contrôler la position de repos de la manette «Défilement accéléré avant/arrière». Cette manette doit être parallèle à celle du sélecteur de fonctions («Stop — Pause — Start»). Si nécessaire, corriger par le déplacement du ressort (I) après le desserrage de la vis (H) (voir fig. 10).

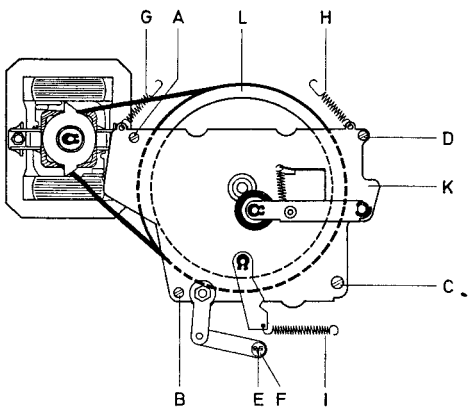


Abb. 12
Fig. 12

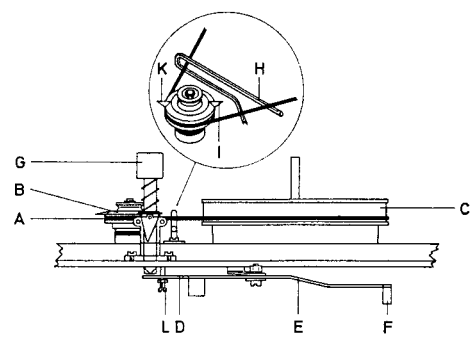


Abb. 13
Fig. 13

7. Auswechseln der Antriebsriemen
(siehe Abb. 12)

Zum Austausch der Antriebsriemen sind zunächst die Bedienungsknöpfe und die Abdeckplatte zu entfernen. Dann können alle Antriebsriemen, bis auf den Riemen zwischen Motorrolle und Schwungmasse, aus den Laufrillen gehoben bzw. in diese eingelegt werden.
Zum Auswechseln des Riemens zwischen Motorrolle und Schwungmasse müssen die Schrauben (A), (B), (C) und (D), der Splint (E), sowie die Scheibe (F) und die Federn (G), (H) und (I) entfernt werden. Dann kann die Montageplatte (K) und die Schwungmasse (L) soweit abgehoben werden, bis der Riemen unter der Schwungmasse durchgezogen werden kann. Der Zusammenbau ist sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge vorzunehmen.

7. Changing the Drive Belts
(see Fig. 12)

When exchanging the drive belts, first of all remove the control knobs and the cover plate. Then all drive belts, with the exception of the belt between the capstan and the flywheel, can be lifted from the pulley grooves or be laid into the grooves. For exchanging the belt between the capstan and the flywheel, remove screws (A), (B), (C) and (D), split pin (E), as well as washer (F) and the springs (G), (H) and (I). Then the assembly plate (K) and the flywheel (L) can be lifted until the belt can be pulled through underneath the flywheel. Reassemble logically in reverse sequence.

7. Echange des courroies
(voir fig. 12)

L'échange de courroies d'entrainement n'est possible qu'après le démontage des boutons de commande et celui de la plaque de recouvrement. Toutes les courroies, sauf la courroie qui relie la poulie du moteur au volant, sont alors accessibles. Pour l'échange de la courroie posée entre la poulie du moteur et le volant, retirer les vis (A), (B), (C), (D), la rondelle fendue (E), la rondelle (F) et les ressorts (G), (H), (I). Soulever ensuite légèrement la platine de montage (K) et le volant (L), afin de pouvoir faire glisser la courroie au-dessous du volant. Remonter la courroie dans l'ordre de suite inverse.

8. Justage der Geschwindigkeitsumschaltung und der Motorrolle

(siehe Abb. 13)

Die Umschaltung der Bandgeschwindigkeit erfolgt durch Überwechseln des Riemens (A) von einer Laufrille der Motorrolle (B) in die andere. Damit wird das Übersetzungsverhältnis zwischen Motorrolle (B) und Schwungmasse (C) verändert. Gleichzeitig wird über die Hebel (D), (E) und die Nase (F) die zur jeweiligen Bandgeschwindigkeit gehörende Entzerrung umgeschaltet. Das Überwechseln des Riemens (A) von einer Laufrille der Motorrolle (B) in die andere wird durch Drücken der Taste (G) ausgelöst. Dabei wird der Riemen (A) von der Gabel (H) angehoben und die Abstreifer (I) und (K) heben den Riemen in die obere Laufrille der Motorrolle (B) (Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/sec). In beiden Bandgeschwindigkeitsstufen muß der Riemen frei und ohne an den Kanten der Schwungmasse zu streifen (Abstand mindestens 1 mm) auf der Lauffläche der Schwungmasse bzw. in der Mitte der Gabel laufen.

Die Justage der richtigen Laufhöhe des Riemens erfolgt nach Lockern der Befestigungsschraube der Motorrolle und entsprechendes Verschieben der Motorrolle auf der Achse des Motors.

Bei der Bandgeschwindigkeit 19 cm/sec. erfolgt die Justage der Gabel (H) durch Drehen der Stellschraube (L).

Bei der Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/sec. erfolgt die Justage durch Biegen der Gabel (H) mittels einer Justierzange.

8. Adjusting Speed Change Mechanism and Capstan

(see Fig. 13)

Changing the tape speed is effected by the changing over of the belt (A) from one groove of the capstan (B) to the other. In this manner the ratio between capstan (B) and flywheel (C) is changed. Simultaneously the equalizer network for the relevant tape speed is changed over via lever (D), (E) and the lug (F). The changing over of belt (A) from one groove of capstan (B) to the other is initiated by pressing pushbutton (G). At the same time belt (A) is lifted by fork (H) and the strippers (I) and (K) lift the belt into the upper groove of capstan (B). (Tape speed 9.5 cm/sec or 3 3/4 ips). In both speed ranges, the belt must run unobstructedly and without brushing past the edges of the flywheel (clearance not less than 1 mm) run on the surface of the flywheel, or run centrally in the fork.

The correct running level of the belt is adjusted by slackening the fixing screw of the capstan and correspondingly shifting the capstan on the motor shaft. For tape speed 19 cm/sec (7 1/2 ips), fork (H) is adjusted by turning set screw (L).

When adjusting tape speed 9.5 cm/sec (3 3/4 ips), adjustment is made by bending the fork (H) with the aid of setting pliers.

8. Ajustage du sélecteur de vitesses et de la poulie du moteur

(voir fig. 13)

La commutation des vitesses de défilement s'opère par l'insertion de la courroie dans une des deux gorges de roulement de la poulie du moteur. Le passage d'une gorge de roulement à l'autre modifie le rapport de transmission entre la poulie (B) et le volant (C). Le changement de la vitesse de défilement donne lieu en même temps à la commutation correspondante de la correction, par l'intermédiaire des leviers (D), (E) et du bec (F).

Lorsque la touche (G) du sélecteur de vitesses est enfoncée (vitesse de défilement 9,5 cm/sec.), la courroie (A) est soulevée par la fourche (H) et déposée dans la gorge de roulement supérieure de la poulie (B) par les deux ergots (I), (K).

Aux deux vitesses de défilement, la courroie doit avoir le même écart par rapport aux deux arêtes de la surface de roulement du volant (au moins 1 mm), ainsi que par rapport aux deux branches de la fourche (H).

Pour ajuster la hauteur de roulement correcte de la courroie, desserrer la vis de fixation de la poulie (B) et déplacer cette dernière sur l'axe du moteur. Corriger ensuite éventuellement la position de la fourche (H), à savoir par le réglage adéquat de la vis (L) pour la vitesse de défilement 19 cm/sec. et par cambrage de la fourche au moyen d'une pince pour la vitesse de défilement 9,5 cm/sec.

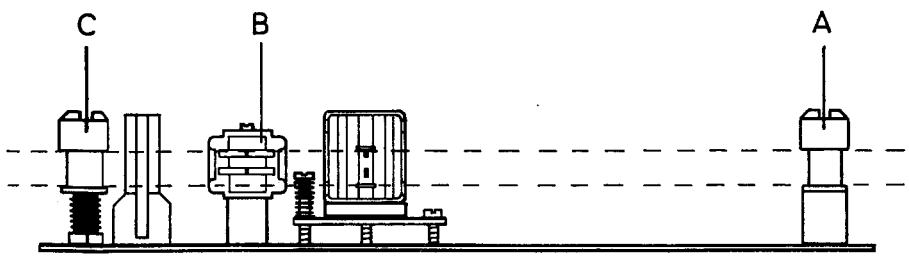


Abb. 14
Fig. 14

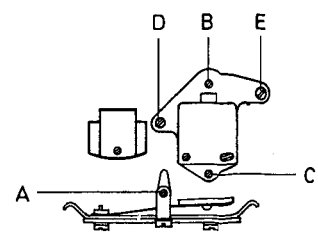


Abb. 15
Fig. 15

9. Bandführung

(siehe Abb. 14 und Abb. 15)

Der rechte Bandführungsbolzen (A) und die Löschkopfbefestigung (B) wurden so eng toleriert, daß die Justiermaßnahmen an diesen Teilen nicht notwendig sind.

Der Bandführungsbolzen (C) ist so zu justieren, daß die Oberkante des Löschkopfspaltes und die Oberkante des Tonbandes auf gleicher Höhe sind. Die innere Bandführung wird durch Drehen der Stellschraube (A) (siehe Abb. 15) so eingestellt, daß das durchlaufende Tonband nicht an den Anschlägen der inneren Bandführung streift.

9. Tape Guide

(see Figs. 14 and 15)

The right-hand tape-guide stud (A) and the erase head mount (B) have been manufactured to such close tolerances that these parts require no adjustment.

Adjust the tape-guide stud (C) in such a manner that the upper edge of the erase-head gap and the upper edge of the tape are level. The inner tape guide is adjusted by turning set screw (A) — (see Fig. 15) — in such a manner that the tape, while in transit, does not rub against the limiting stops of the inner tape guide.

9. Guide-bande

(voir fig. 14 et 15)

Des tolérances si étroites ont été observées pour le galet de guidage droit (B) et pour la fixation de la tête d'effacement (B), qu'un ajustage de ces deux pièces n'est pas nécessaire.

Le galet de guidage (C) doit être ajusté de manière que l'arête supérieure de l'entrefer de la tête d'effacement se trouve au même niveau que l'arête supérieure de la bande magnétique. Le guide-bande central est réglé à l'aide de la vis (A) (voir fig. 15), de manière que la bande magnétique défilant en avant ou en arrière n'entre pas en contact avec ses butées.

10. Tonkopf

(siehe Abb. 15)

Zum Einstellen des Tonbandes wird das UHER-4-Spur-Justierband verwendet. Wir empfehlen die Reihenfolge der Justiermaßnahmen genau einzuhalten.

1. NF-Millivoltmeter an die Kontakte 3 und 2 der Buchse „Radio/Phono" anschließen.
2. UHER-Justierband auflegen und einmal vor- und zurückspulen.
3. Tonkopf durch Drehen der Madenschrauben (B) und (C) auf die erforderliche Höhe einstellen. Hierbei ist die dem UHER-Justierband beiliegende Justieranweisung zu beachten. Ein Neigen des Tonkopfes nach vorne oder hinten ist durch gleichmäßiges Drehen beider Schrauben zu vermeiden.
4. Gerät auf Wiedergabe „Spur 1—4" schalten. Durch Drehen der Schraube (E) maximale Ausgangsspannung des Justiertones einstellen. Es ist darauf zu achten, daß während des Justiervorganges die unter der Schraube (D) befindliche Druckfeder vorgespannt ist.

10. Sound Head

(see Fig. 15)

The tape is adjusted with the aid of the UHER four-track test tape. It is recommended that the sequence stated for making the adjustments is carefully adhered to.

1. Connect an AF millivoltmeter to contacts 3 and 2 of the "Radio/Phono" socket.
2. Insert UHER test tape and run once in either direction.
3. Turn grub screws (B) and (C) until sound head is adjusted to the required level. Follow instructions for adjusting enclosed with the UHER test tape. By evenly turning the two screws, avoid forward or backward tilting of the sound head.
4. Set tape recorder to playback "Tracks 1 — 4". Set maximum output voltage of the alignment tone by turning screw (E). Make sure that the pressure spring underneath screw (D) is under tension during the aligning procedure.

10. Tête d'enregistrement/lecture

(voir fig. 15)

Pour le réglage de la tête d'enregistrement/lecture, utiliser la bande d'ajustage UHER à quatre pistes. L'ordre de suite des opérations décrites ci-dessous doit être strictement respecté.

1. Brancher un millivoltmètre BF sur les bornes 3 et 2 de la prise «Radio/Phono».
2. Insérer la bande d'ajustage UHER, puis la faire défiler une fois en avant et en arrière.
3. Donner à la tête d'enregistrement/lecture sa hauteur correcte à l'aide des vis pointeau (B) et (C). Consulter à cet effet les instructions jointes à les bandes d'ajustage. Un serrage ou un desserrage uniforme des deux vis pointeau évite l'inclinaison en avant ou en arrière de la tête d'enregistrement/lecture.
4. Enclencher le magnétophone en régime de reproduction pour «piste 1—4». A l'aide de la vis (E), régler la tonalité d'ajustage sur sa tension de sortie maximale. Au cours de cette opération, veiller à ce que le ressort de pression situé au-dessous de la vis (E) soit tendu.

11. Schmierung und Wartung

11.1 Schmierung

Im gesamten Antriebsmechanismus sind alle wichtigen rotierenden Teile in dauergeschmierten Sintermetallagern gelagert. Ein Nachschmieren ist daher normalerweise erst nach jahrelangem Betrieb erforderlich. Normale Schmieröle werden von den Lagern nicht angenommen. Die Schmierung muß stets mit Sinterlageröl (z. B. Tellus 29; Deutsche Shell AG, Köln) erfolgen.
Alle Gleit- und Reibstellen sind jeweils nach ca. 500 Betriebsstunden mit nicht verharzendem Mehrzweckfett (z. B. Depotfett F 6 blau, Ringsdorf) zu schmieren (Mehrzweckfette wie auch für Kraftfahrzeuge üblich). Auf jeden Fall ist ein Übermaß an Schmiermitteln sorgfältig zu vermeiden, da überschüssiges Fett oder Öl auf Reibungsbelägen oder Antriebsriemen geraten und damit Betriebsstörungen verursachen kann.
Die zu verwendeten Fette und Öle sind im UHER-Schmiermittelsatz (Best.-Nr. 09046) zusammengestellt.

11.2 Wartung

Absolute Sauberkeit der Tonkopfstirnflächen und Bandführungen ist von größter Wichtigkeit. Bandführungen, Tonwelle, Andruckrolle und Tonkopfstirnflächen sind nach Entfernen der Abdeckkappe über der Andruckrolle von etwa anhaftenden Bandschichtteilchen oder Staubablagerungen sorgfältig zu reinigen. Hierzu dient ein Holzstückchen, mit darübergezogenem, alkoholgetränktem Lappen. Bei jeder Bearbeitung des Gerätes sind sowohl die Gummiriemen als auch die Laufflächen aller rotierenden und durch Friktion getriebenen Teile des Laufwerkes mittels alkoholgetränktem Lappen zu reinigen. Alle Kontakte sind auf Sauberkeit zu kontrollieren und gegebenenfalls zu reinigen.

11. Lubrication and Maintenance

11.1 Lubrication

All the principal rotating parts of the transport mechanism are supported in permamently lubricated sintered powder bearings. Relubrication is therefore, normally only required after many years of operational life. The bearings will not accept standard types of lubricating oil. Always lubricate with special oil for sintered powder bearings. Suitable lubricating oils are, for example, Tellus 29 (Deutsche Shell AG, Köln).
All sliding and metal-to-metal friction surfaces must be lubricated after approx. every 500 hours of operation with a non-resinifying multi-purpose grease as e.g. Depotfett F 6 blau Ringsdorf (the same as used for automobiles). In any event strictly avoid the excessive application of lubricants, since surplus grease or oil may reach friction linings or driving belts and cause breakdowns. The greases and oils to be used have been combined in the UHER Lubrication Set (Order No. 09046).

11.2 Maintenance

It is essential that the front faces of the sound head and the tape guides are kept perfectly clean. After removing the cover located above the pressure roller, carefully clean the tape guides, capstan, pressure roller and the front surfaces of the sound head from any tape coating particles or dust deposits, which may be adhering. For this purpose use a wooden spatula, wound with a smal cloth soaked in spirit. Whenever servicing the tape recorder, clean the rubber belts as well as the surfaces of all rotating parts and those parts of the drive system, driven by friction, with a piece of cloth soaked in spirit. Check that all contacts are clean and remove dirt as necessary.

11. Lubrification et entretien

11.1 Lubrification

Tous les organes exécutant un mouvement de rotation dans le mécanisme d'entraînement ont une assise autolubrifiante de métal fritté. Une lubrification n'est par conséquent nécessaire qu'après plusieurs années de fonctionnement. Des huiles normales ne conviennent pas pour les paliers autolubrifiants. L'utilisation d'une huile spéciale pour paliers de métal fritté s'impose, p.ex. Tellus 29 (Deutsche Shell AG, Köln).
Tous les points de glissement et de frottement doivent être graissés après environ 500 heures de fonctionnement, avec une graisse universelle non résineuse (p.ex. graisse adoptée habituellement pour les véhicules automobiles ou Depotfett F 6 blau Ringsdorf). Il importe d'éviter tout excès de lubrifiant, car l'huile ou la graisse superflue risque de parvenir sur la garniture des roues à friction ou sur les courroies d'entraînement et de donner lieu à de graves dérangements.
Les huiles et les graisses convenables sont indiquées par le guide UHER des lubrifiants (No de référence 09046).

11.2 Entretien

Veiller à ce que la face frontale des têtes magnétiques et les éléments des guide-bande se trouvent toujours dans un état de propreté absolue. Après le démontage de la plaque de recouvrement au-dessus du galet presseur, nettoyer soigneusement les guide-bande, le cabestan, le galet presseur et la face frontale des têtes magnétiques où s'est formé un dépôt de poussière et de substance magnétique. Utiliser à cet effet une petite spatule de bois garnie d'un chiffon imbibé d'alcool. A chaque entretien du magnétophone, passer un chiffon imbibé d'alcool sur les courroies de caoutchouc, ainsi que sur les surface de roulement de tous les organes tournants et entraînés par friction. Contrôler la propreté des contacts et nettoyer ces derniers le cas échéant.

12. Messung der Störspannung

Die Ermittlung z. B. des Fremdspannungsabstandes nach DIN 45 405 setzt die Anwendung von Meßgeräten mit speziellen Eigenschaften voraus. Da derartige Meßgeräte in den meisten Werkstätten nicht vorhanden sind, wird die nachfolgend beschriebene Messung empfohlen.
NF-Voltmeter an die Kontakte 3 und 2 der Buchse „Radio/Phono" anschließen. UHER-Testband auf dem Gerät vollständig löschen und anschließend wiedergeben.
Die dabei vom NF-Millivoltmeter angezeigte Spannung darf maximal 2 mV aufweisen.

13. Prüfung und Einstellung der Kontaktfedersätze und Schalter

13.1 Stummkontakte K 1, K 2
(siehe Abb. 16)

Die Stummkontakte müssen so justiert sein, daß sie in Stellung „Pause" und „Start" schließen, in Stellung „Stop" dagegen öffnen. Die Einstellung kann nach Lockern der Schrauben (A) und (B) durch Verschieben des Winkels (C) erfolgen.

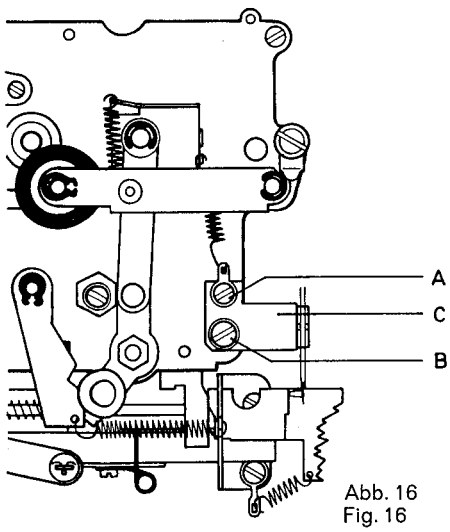


Abb. 16
Fig. 16

13.2 Bandendabschalter K 3

Gerät einschalten (der Netzschalter befindet sich an der Tonblende). Der Betätigungshebel liegt in seiner Ruhestellung in einer Nut am Kopfträger. Er muß bereits kurz vor Austreten aus der Nut den Bandendabschalter betätigen und damit die Stromversorgung des Gerätes einschalten. Gegebenenfalls kann der Bandendabschalter nach Lockern der beiden Befestigungsschrauben eingestellt werden.

13.3 Entzerrerumschalter

Der Entzerrerumschalter (siehe Abb. 17) muß so eingestellt sein, daß in jeder Geschwindigkeitsstufe die Kontaktfedern des Schiebeschalters genau über den Messerkontakten stehen und keine Zwischenstellung einnehmen. Die Justierung kann in Geschwindigkeitsstufe 9,5 cm/sec. durch Biegen der Nase (A) vorgenommen werden.

12. Measuring the Weighted Noise Voltage

The determination of the weighted signal-to-noise ratio in accordance with test specification DIN 45405 calls for the use of special types of measuring instruments. Since such measuring instruments are generally not available in most workshops, the following measuring procedure is recommended.
Connect AF voltmeter across contacts 3 and 2 of the „Radio/Phono" socket. Completely erase the UHER test tape with the tape recorder and then play back tape.
The value now indicated by the AF voltmeter must not exceed 2 mV.

13. Checking and Adjusting the Banks of Contact Springs and Switches

13.1 Short-circuit contacts K1, K2
(see Fig. 16)

The short-circuit contacts must be adjusted in such a manner that they will make in positions "Pause" and "Start", but open in position "Stop". The adjustment can be made after slackening screws (A) and (B) by shifting angle bracket (C).

13.2 Tape-end cutout device K3

Switch on the tape recorder (the power switch is combined with the tone control). The actuating lever is located in its neutral position in a groove in the sound head. It must actuate the tape-end cutout device shortly before leaving the groove, and thus switch on the power supply of the tape recorder. In case of need, the tape-end cutout device can be adjusted after slackening the two fixing screws.

13.3 Equalizer Network Changeover Switch

The equalizer network changeover switch must be adjusted in such a manner that the contact springs of the sliding switch are located exactly above the blade contacts in every speed setting and will not take up an intermediate position. The adjustment can be carried out in connection with speed range 9.5 cm/sec (3 3/4 ips) by bending the lug (A).

12. Mesure du bruit de fond non pondéré

La détermination du bruit de fond non pondéré, conformément à la norme DIN 45405, impose l'utilisation d'appareils de mesure dotés de caractéristiques spéciales. Attendu que la plupart des ateliers de dépannage ne disposent pas de tels appareils, la méthode suivante est recommandée:
Brancher un millivoltmètre BF sur les bornes 3 et 2 de la prise «Radio/Phono». Insérer une bande de test UHER et effacer toutes les pistes. Reproduire la bande effacée.
La tension alors indiquée par le millivoltmètre BF ne doit pas dépasser 2 mV.

13. Contrôle et réglage des jeux de lames de contact

13.1 Contacts de court-circuit K1, K2
(voir fig. 16)

Les deux contacts de court-circuit K1/K2 doivent être ajustés de manière qu'ils se ferment dans la position «Pause» et «Start» du sélecteur de fonctions. Ils doivent par contre s'ouvrir en régime «Stop».
Régler par le déplacement de l'équerre (C), après le desserrage des vis (A) et (B).

13.2 Contact d'arrêt automatique en fin de bande K3

Enclencher le magnétophone (l'interrupteur de secteur est combiné avec le bouton du régleur de tonalité).
Si aucune bande magnétique n'est insérée dans le magnétophone, le levier d'actionnement repose dans une encoche du support de la tête enregistrement/lecture. Peu avant de sortir de cette encoche (lors de l'insertion d'une bande magnétique), il doit agir sur le contact K3 et enclencher ainsi l'alimentation en courant du magnétophone.
Corriger éventuellement la position du système d'arrêt automatique en fin de bande, après le desserrage des deux vis de fixation.

13.3 Commutateur de correction

Aux deux vitesses de défilement, les lames de contact du commutateur de correction doivent se trouver exactement au-dessus des broches de contact respectives.
Ajuster à la vitesse de défilement 9,5 cm/sec. par le cambrage du bec (A).

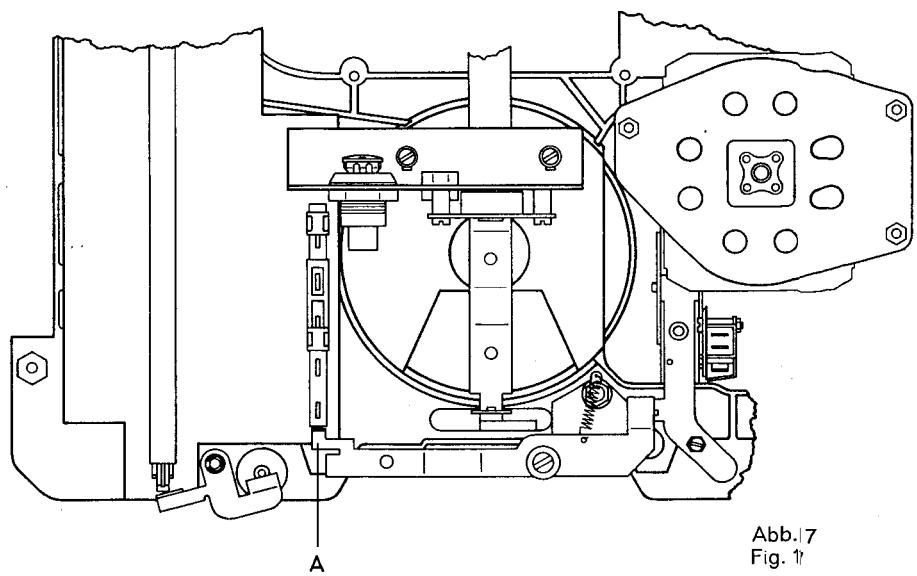


Abb. 17
Fig. 17

Technische Daten

Bandgeschwindigkeiten:	19 cm/s 9,5 cm/s
Frequenzbereich 19 cm/s:	40—20 000 Hz
Frequenzbereich 9,5 cm/s:	40—15 000 Hz
Tonhöhenschwankungen 19 cm/s:	± 0,1 %
Tonhöhenschwankungen 9,5 cm/s:	± 0,2 %
Ruhegeräusch-spannungsabstand 19 cm/s:	51 dB
Ruhegeräusch-spannungsabstand 9,5 cm/s:	50 dB
Löschdämpfung:	70 dB
Übersprechdämpfung:	≧ 60 dB Mono ≧ 45 dB Stereo
Eingänge:	Mikrofon 0,23 mV Radio 4,7 mV Phono 130 mV
Ausgänge Radio/Verstärker:	1 V aus 4,7 kΩ
Außenlautsprecher:	4 Ω
Ausgangsleistung:	2 x 4 W Dauerton 2 x 8 W Musik
Leistungsaufnahme:	ca. 35 W

Alle Daten werden entsprechend den durch die deutschen Normen (DIN) festgelegten Meßvorschriften unter Verwendung von Low Noise Band angegeben.

Specification

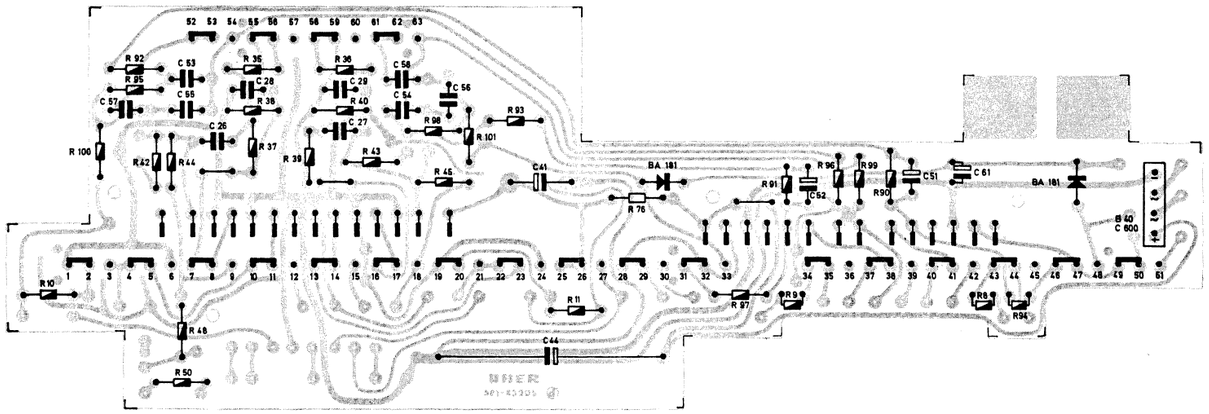
Tape speeds:	7½ ips, 3¾ ips
Frequency range at 7½ ips:	40 Hz to 20,000 Hz
Frequency range at 3¾ ips:	40 Hz to 15,000 Hz
Wow and flutter at 7½ ips:	± 0.1 %
Wow and flutter at 3¾ ips:	± 0.2 %
Signal-to-noise ratio:	51 dB weighted at 7½ ips
Signal-to-noise ratio:	50 dB weighted at 3¾ ips
Erasure:	75 dB
Cross-talk:	≧ 60 dB mono, ≧ 45 dB stereo
Inputs:	microphone 0.23 mV radio 4.7 mV phono 130 mV
Outputs radio / amplifier:	1 V out of 4.7 kΩ
External loudspeaker:	4 Ω
Output power:	2 x 4 W continuous tone, 2 x 8 W music
Power input:	approx. 35 W

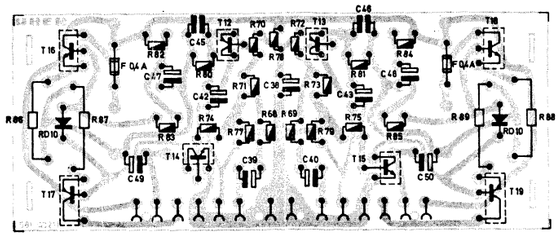
The instruments have been adjusted with the DIN test tape. We recommend the use of magnetic tapes with corresponding magnetic properties. Equalization conforming to German DIN standard 45 513 and IEC Publ. 94 and NARTB respectively.

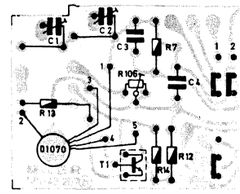
Caractéristiques techniques

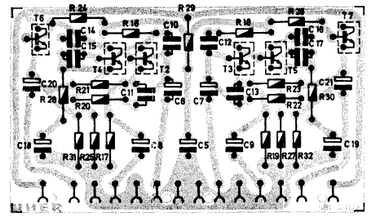
Vitesses de défilement:	19 cm/s 9,5 cm/s
Gamme de fréquences:	40—20 000 Hz en 19 cm/s
	40—15 000 Hz en 9,5 cm/s
Pleurage:	0,1 % en 19 cm/s
	0,2 % en 9,5 cm/s
Dynamique:	51 dB en 19 cm/s
	50 dB en 9,5 cm/s
Dynamique d'effacement:	70 dB
Dynamique de diaphonie:	≧ 60 dB en mono, ≧ 45 dB en stéréo
Entrées:	«Microphone» 0,23 mV «Radio» 4,7 mV «Phono» 130 mV
Sorties «Radio/Amplificateur»:	1 V à 4,7 kΩ
Haut-parleurs supplémentaires:	4 ohms
Puissance de sortie:	2 x 4 W en régime continu
	2 x 8 W en régime «musique»
Puissance consommée:	env. 35 watts

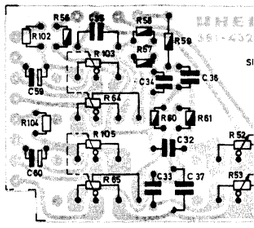
Le réglage de nos magnétophones est exécuté en conjonction avec la bande de référence DIN. Nous recommandons l'emploi de bandes ayant des propriétés magnétiques correspondantes. Correction conforme à la norme DIN 45513 (IEC-Publ. 94) et à la norme NARTB.





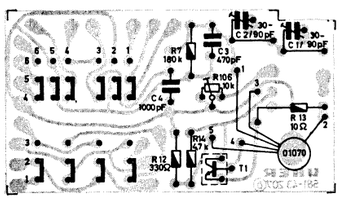


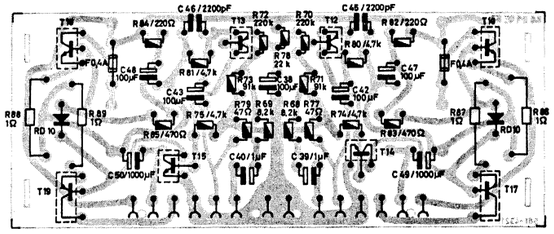


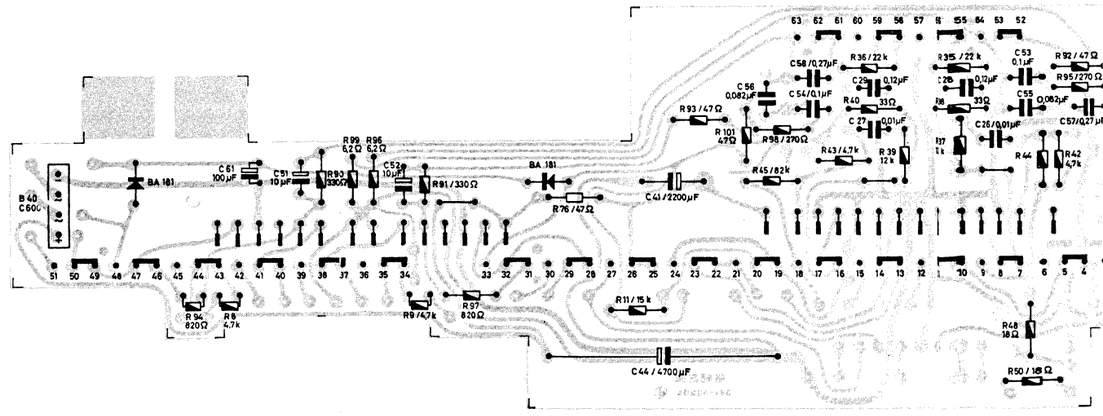


R	10 100 92 95 42 44 50 48 53 57 55 26 35 38 37 28 39 36 40 43 29 27 98 45 56 54 101 93 41 11 76 91 9 97 96 99 90 52 8 94 24 28 20 31 21 25 16 17 29 18 19 22 23 27 26 32 30 20 18 14 15 11 8 10 6 12 5 13 7 9 16 17 21 19 102 104 56 65 101 64 103 58 57 59 60 61 52 53 59 60 35 34 36 33 32 37
C	

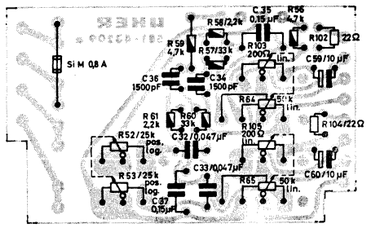
Ansicht der Leiterseite / Printed Side

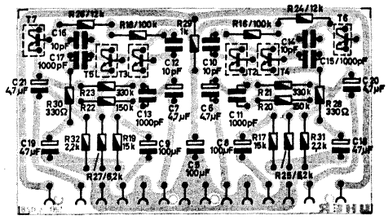






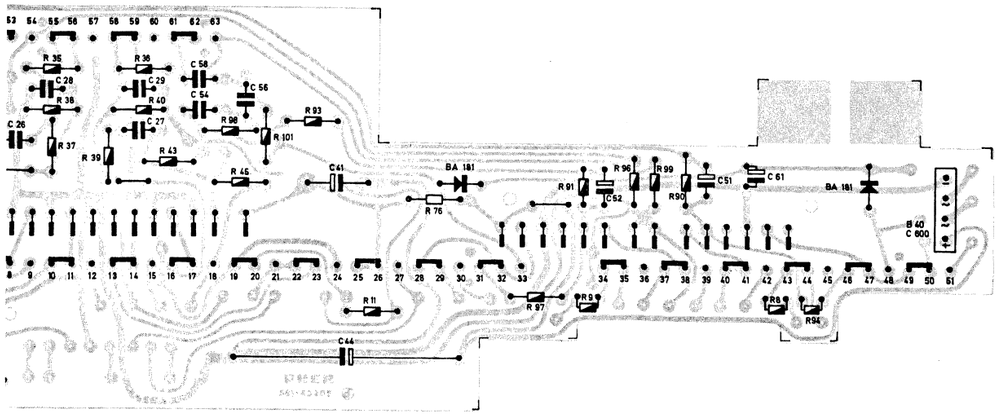
R	7 106 13 88 89 84 85 81 75 73 79 72 69 78 68 70 71 77 80 74 82 83 87 86
C	4 3 2 1 48 50 46 43 38 40 39 42 45 47 49

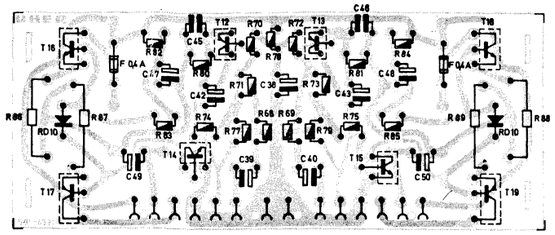


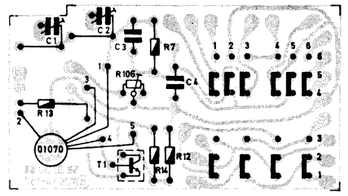


R	52 53 59 61 58 60 57 103 64 105 65 56 104 102 26 30 23 32 22 27 18 19 29 16 21 17 20 25 24 31 28 94 8 90 61 99 51 96 91 52 9 76 97 93 11 101 45 98 41 36 56 43 58 54 40 29 27 39 35 48 28 53 26 50 44 42 55 92 95 57
C	36 34 37 32 33 35 59 60 21 19 16 13 9 12 7 10 5 6 11 8 14 15 20 18

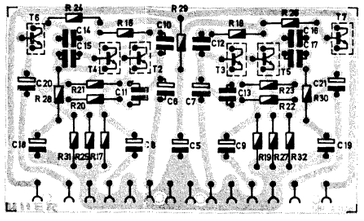
Ansicht der Bestückungsseite / Components Side

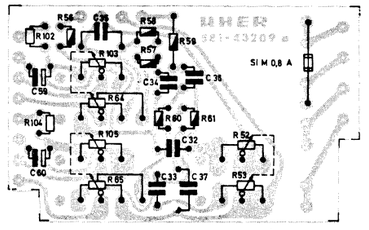






86 87 82 83 80 74 71 70 77 78 68 72 69 73 79 81 75 84 85 89 88 13 1 106 2 7 3 14 12 4 47 45 42 49 38 39 40 46 43 48 50	R
	C



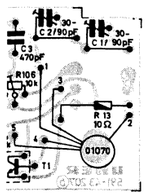


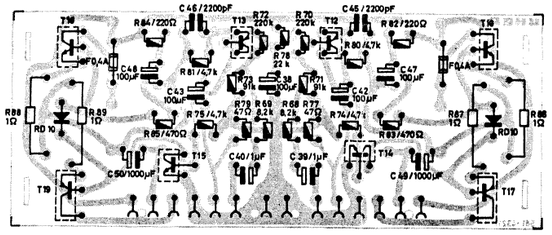
35 38 37 39 36 40 43 45 98 101 93 11 76 97 91 9 96 99 90 8 94 28 29 27 58 54 56 41 52 51 61 26 44	R
	C

24 20 21 16 29 18 22 23 26 28 31 25 17 19 27 32 30 20 14 11 10 12 13 16 21 18 15 8 6 5 7 9 17 19	R
	C

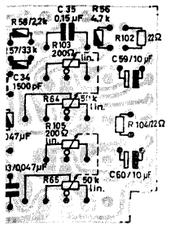
102 56 105 103 58 59 52 104 65 64 57 60 61 53 59 60 35 34 36 33 32 37	R
	C

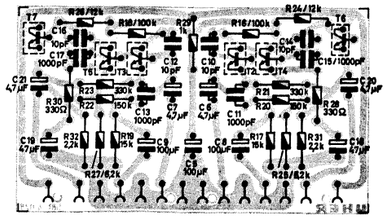
Side



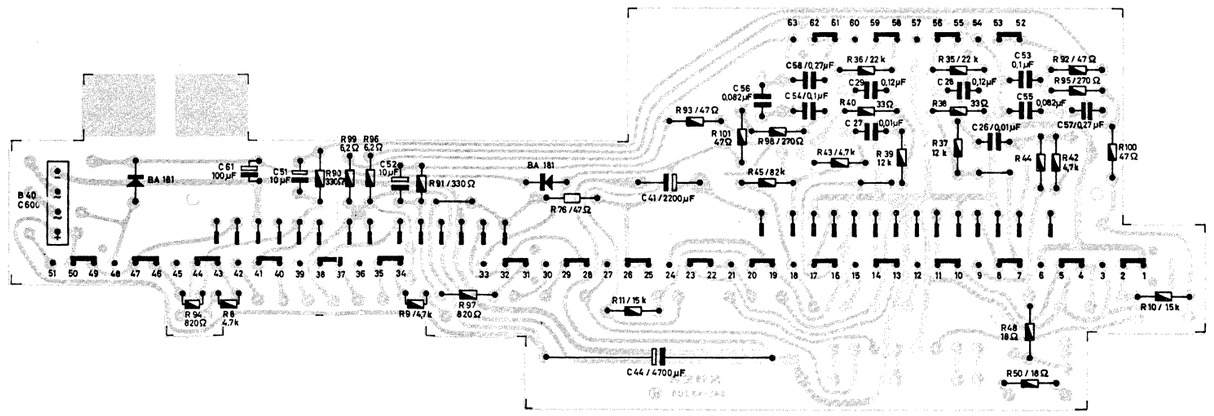


106 13 88 89 84 85 81 75 73 79 72 69 78 68 70 77 71 74 80 83 82 87 86 3 2 1 48 50 46 43 38 40 39 42 45 47 49	R
	C



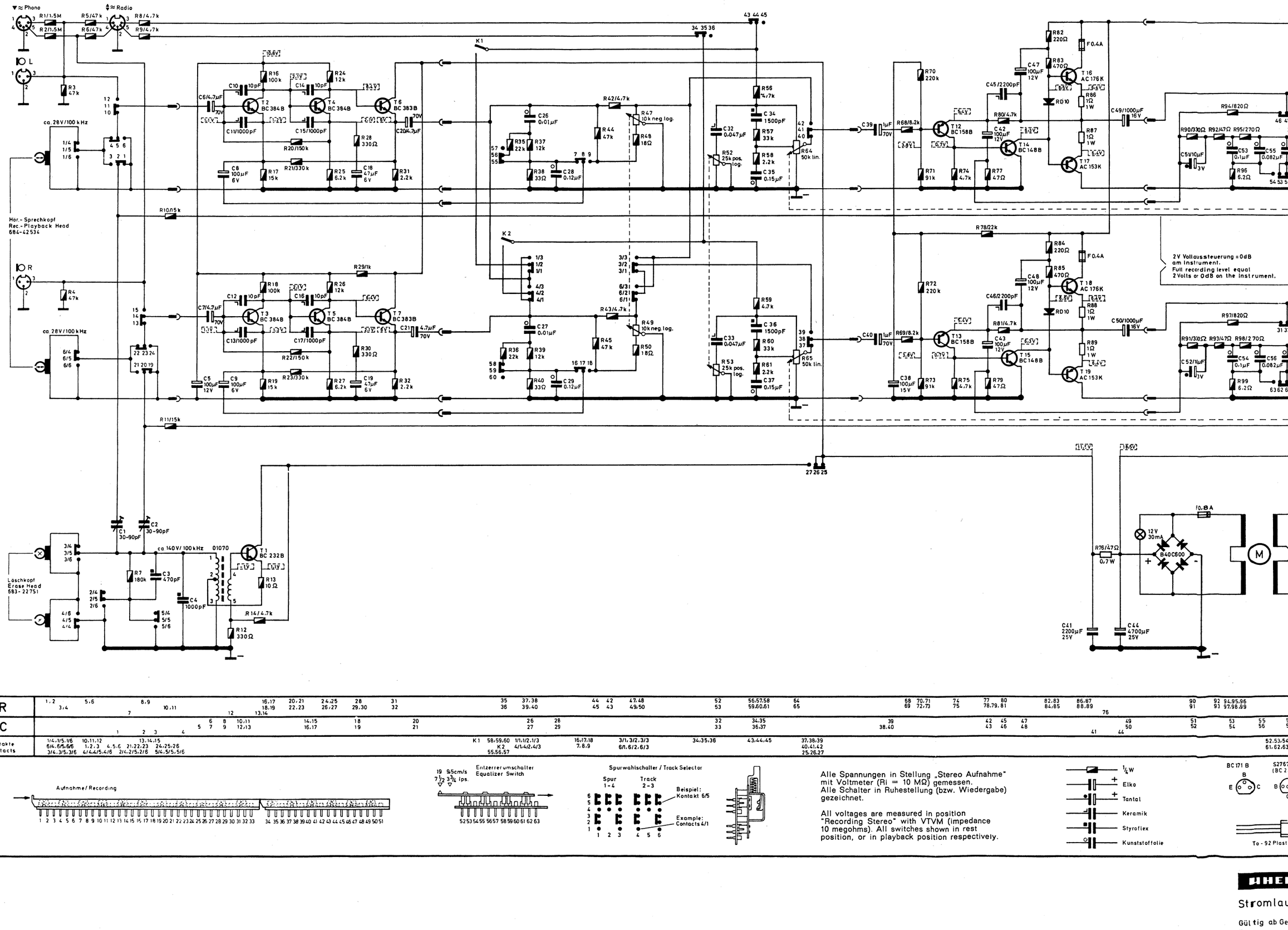


58 103 105 56 102 50 57 64 65 104 35 59 33 60 26 23 22 18 29 16 21 20 24 30 32 27 19 17 13 12 10 11 14 20 21 16 19 17 9 7 5 6 8 15 18	R
	C

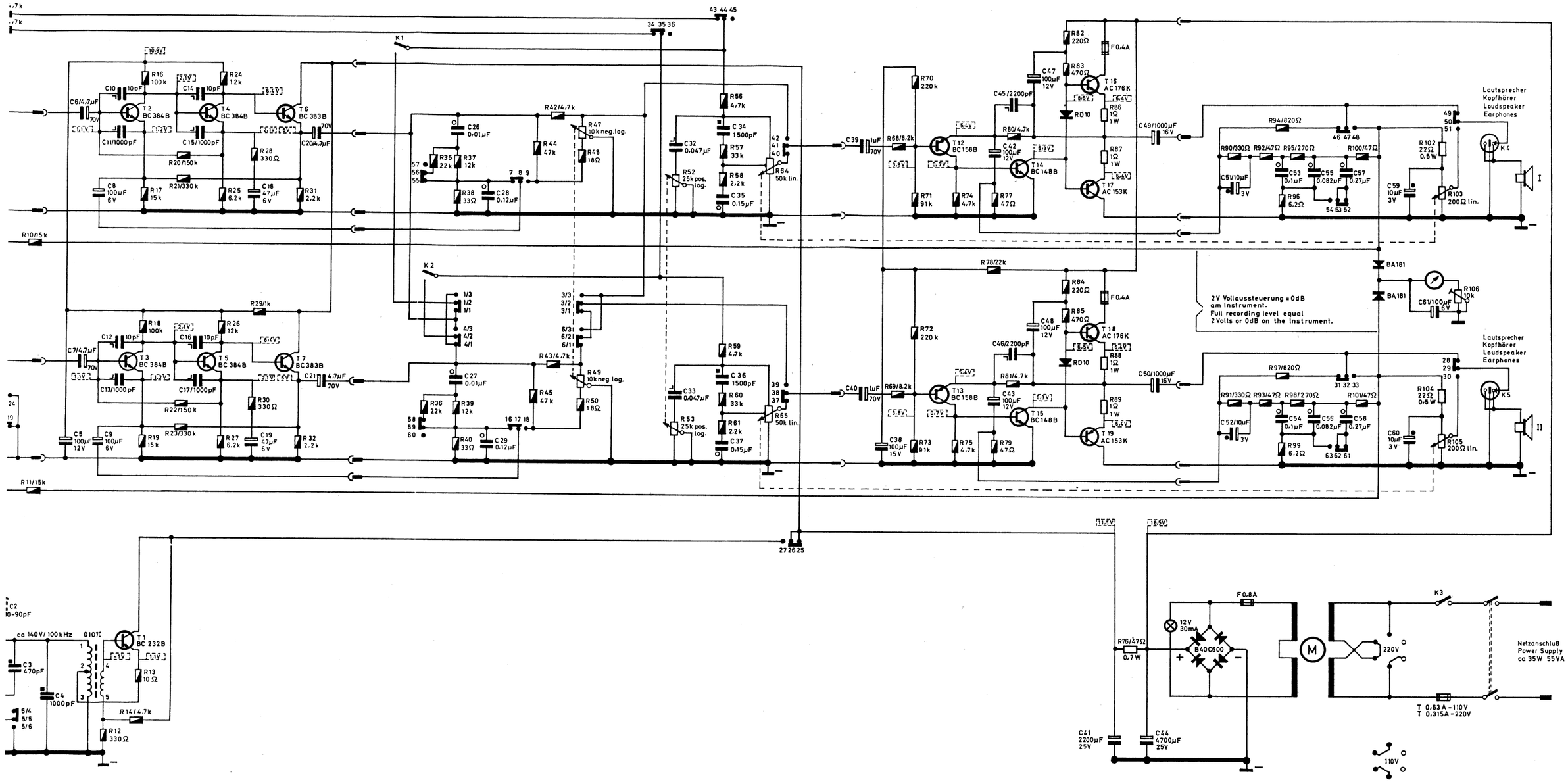


94 8 61 51 90 99 96 91 9 97 52 76 11 44 93 101 98 45 41 56 43 40 39 36 58 29 54 27 37 38 35 28 26 48 50 44 42 92 95 100 10 53 55 57	R
	C

Components Side


▼≈ Phono
▲≈ Radio
R1/1,5M
R2/1,5M
R5/47k
R6/47k
R8/4,7k
R9/4,7k
L
R
R3 47k
R4 47k
ca. 28V/100kHz
1/4
1/5
1/6
6/4
6/5
6/6
Hor.-Sprechkopf
Rec.-Playback Head
684-42534
R10/5k
R11/15k
R29/1k
R16 100k
R18 100k
R24 12k
R26 12k
C10 10pF
C12 10pF
C14 10pF
C16 10pF
C6/4,7µF 70V
C7/4,7µF 70V
C11/1000pF
C13/1000pF
C15/1000pF
C17/1000pF
R20/150k
R21/330k
R22/150k
R23/330k
T2 BC 384B
T3 BC 384B
T4 BC 384B
T5 BC 384B
T6 BC 383B
T7 BC 383B
R28 330Ω
R30 330Ω
C20/4,7µF 70V
C21 4,7µF 70V
C8 100µF 6V
C5 100µF 12V
C9 100µF 6V
R17 15k
R19 15k
R25 6,2k
R27 6,2k
C18 4,7µF 6V
C19 4,7µF 6V
R31 2,2k
R32 2,2k
K1
K2
C26 0,01µF
C27 0,01µF
R35 22k
R36 22k
R37 12k
R39 12k
R38 33Ω
R40 33Ω
C28 0,12µF
C29 0,12µF
R42/4,7k
R43/4,7k
R44 47k
R45 47k
R47 10k neg.log.
R49 10k neg.log.
R48 18Ω
R50 18Ω
C32 0,047µF
C33 0,047µF
R52 25k pos. log.
R53 25k pos. log.
R56 4,7k
R59 4,7k
C34 1500pF
C36 1500pF
R57 33k
R60 33k
R58 2,2k
R61 2,2k
C35 0,15µF
C37 0,15µF
R64 50k lin.
R65 50k lin.
C39 1µF 70V
C40 1µF 70V
R70 220k
R72 220k
R68/8,2k
R69/8,2k
C45/2200pF
C46/2200pF
R80/4,7k
R81/4,7k
C42 100µF 12V
C43 100µF 12V
C47 100µF 12V
C48 100µF 12V
R82 220Ω
R84 220Ω
R83 470Ω
R85 470Ω
F0.4A
RD10
T12 BC 158B
T13 BC 158B
T14 BC 148B
T15 BC 148B
T16 AC 176K
T18 AC 176K
T17 AC 153K
T19 AC 153K
R86 1Ω 1W
R87 1Ω 1W
R88 1Ω 1W
R89 1Ω 1W
R71 91k
R73 91k
R74 4,7k
R75 4,7k
R77 47Ω
R79 47Ω
C38 100µF 15V
C49/1000µF 16V
C50/1000µF 16V
R78/22k
R94/820Ω
R97/820Ω
R90/330Ω
R91/330Ω
R92/47Ω
R93/47Ω
R95/270Ω
R98/270Ω
C53 0,1µF
C54 0,1µF
C55 0,082µF
C56 0,082µF
C51/10µF 3V
C52/10µF 3V
R96 6,2Ω
R99 6,2Ω
2V Vollaussteuerung = 0dB
am Instrument.
Full recording level equal
2 Volts or 0dB on the instrument.
Löschkopf
Erase Head
583-22751
C1 30-90pF
C2 30-90pF
C3 470pF
C4 1000pF
R7 180k
R12 330Ω
R13 10Ω
R14/4,7k
T1 BC 232B
01070
ca. 140V/100kHz
2/4
2/5
2/6
3/4
3/5
3/6
4/6
4/5
4/4
5/4
5/5
5/6
0,8A
12V 30mA
R76/47Ω 0,7W
B40C600
C41 2200µF 25V
C44 4700µF 25V
M
11,5V
18,5V

| | | |


K1
K2
K3
R10/5k
R11/15k
R29/1k
R42/4.7k
R43/4.7k
R78/22k
R72 220k
R70 220k
R68/8.2k
R69/8.2k
R71 91k
R73 91k
R74 4.7k
R75 4.7k
R77 47Ω
R79 47Ω
R80/4.7k
R81/4.7k
R82 220Ω
R83 470Ω
R84 220Ω
R85 470Ω
R86 1Ω 1W
R87 1Ω 1W
R88 1Ω 1W
R89 1Ω 1W
RD10
T16 AC 176K
T17 AC 153K
T18 AC 176K
T19 AC 153K
T12 BC 158B
T13 BC 158B
T14 BC 148B
T15 BC 148B
C45/2200pF
C46/2200pF
C47 100µF 12V
C48 100µF 12V
C42 100µF 12V
C43 100µF 12V
C38 100µF 15V
C39 1µF 70V
C40 1µF 70V
C49/1000µF 16V
C50/1000µF 16V
F0.4A
F0.8A
T1 BC 232B
T2 BC 384B
T3 BC 384B
T4 BC 384B
T5 BC 384B
T6 BC 383B
T7 BC 383B
C1/1000pF
C2 10-90pF
C3 470pF
C4 1000pF
C5 100µF 12V
C6/4.7µF 70V
C7/4.7µF 70V
C8 100µF 6V
C9 100µF 6V
C10 10pF
C11/1000pF
C12 10pF
C13/1000pF
C14 10pF
C15/1000pF
C16 10pF
C17/1000pF
C18 47µF 6V
C19 47µF 6V
C20/4.7µF 70V
C21 4.7µF 70V
C26 0.01µF
C27 0.01µF
C28 0.12µF
C29 0.12µF
C32 0.047µF
C33 0.047µF
C34 1500pF
C35 0.15µF
C36 1500pF
C37 0.15µF
C41 2200µF 25V
C44 4700µF 25V
R16 100k
R17 15k
R18 100k
R19 15k
R20/150k
R21/330k
R22/150k
R23/330k
R24 12k
R25 6.2k
R26 12k
R27 6.2k
R28 330Ω
R30 330Ω
R31 2.2k
R32 2.2k
R35 22k
R36 22k
R37 12k
R38 33Ω
R39 12k
R40 33Ω
R44 4.7k
R45 4.7k
R47 10k neg.log.
R48 18Ω
R49 10k neg.log.
R50 18Ω
R52 25k pos. log.
R53 25k pos. log.
R56 4.7k
R57 33k
R58 2.2k
R59 4.7k
R60 33k
R61 2.2k
R64 50k lin.
R65 50k lin.
R76/47Ω 0.7W
B40C600
12V 30mA
M
220V
Netzanschluß
Power Supply
ca 35W 55VA
T 0.63A – 110V
T 0.315A – 220V
110V
R94/820Ω
R90/330Ω
R92/47Ω
R95/270Ω
R100/47Ω
R97/820Ω
R91/330Ω
R93/47Ω
R98/270Ω
R101/47Ω
C5V/10µF 3V
C52/10µF 3V
C53 0.1µF
C54 0.1µF
C55 0.082µF
C56 0.082µF
C57 0.27µF
C58 0.27µF
R96 6.2Ω
R99 6.2Ω
R102 22Ω 0.5W
R103 200Ω lin.
R104 22Ω 0.5W
R105 200Ω lin.
C59 10µF 3V
C60 10µF 3V
Lautsprecher
Kopfhörer
Loudspeaker
Earphones
K4
K5
I
II
BA181
BA181
R106 10k
C6V/100µF 6V
2V Vollaussteuerung = 0dB
am Instrument.
Full recording level equal
2 Volts or 0dB on the instrument.
ca 140V/100kHz
01070

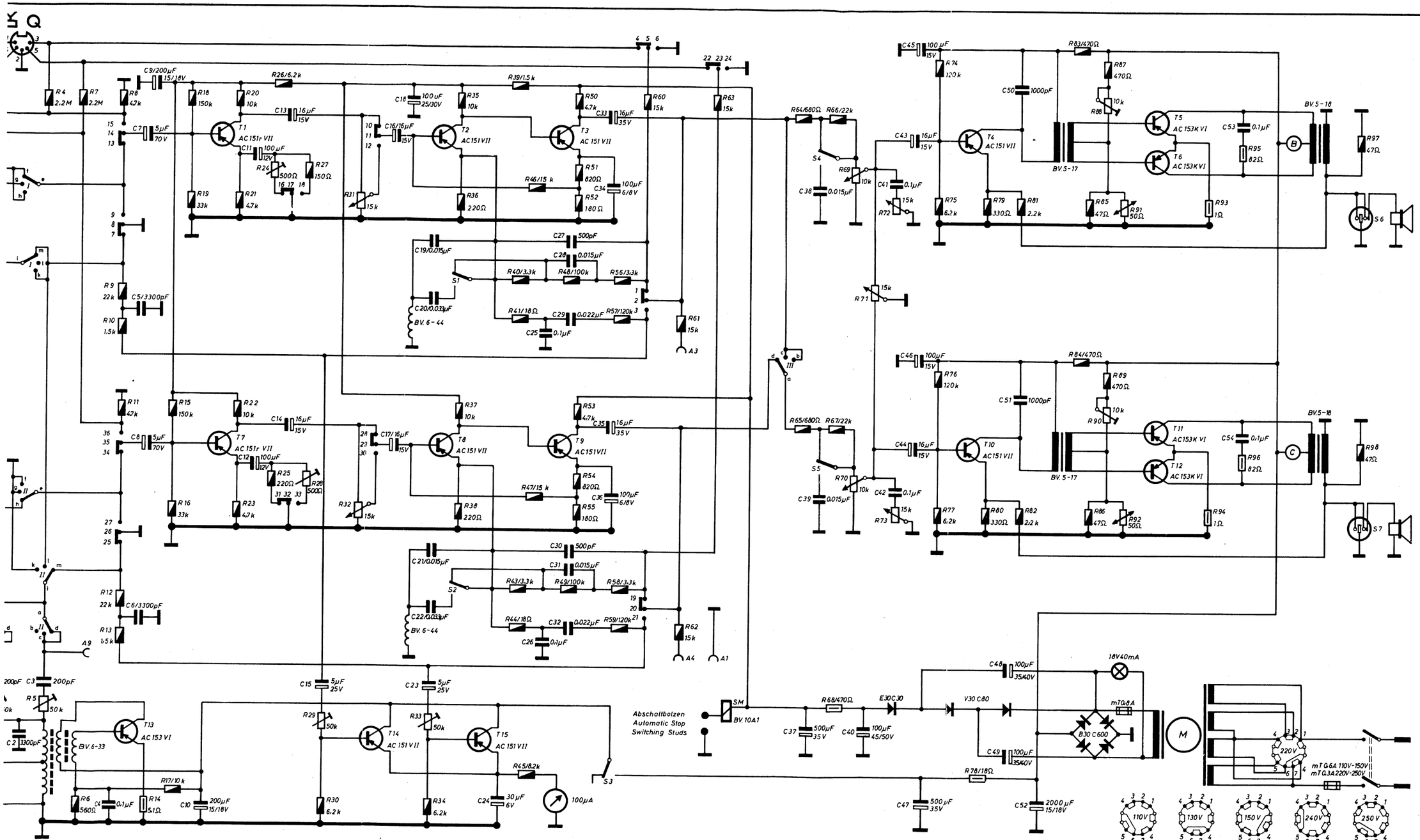
| | | |

Hör - Sprechkopf
Rec. - Playback Head
BV. 7-36

Löschkopf
Erase Head
BV. 6-43

Abschaltbolzen
Automatic Stop
Switching Studs
BV. 10A1

| | | |


T1 AC 151r VII
T2 AC151 VII
T3 AC 151 VII
T4 AC 151 VII
T5 AC 153K VI
T6 AC 153K VI
T7 AC 151r VII
T8 AC 151 VII
T9 AC 151VII
T10 AC151 VII
T11 AC153K VI
T12 AC 153K VI
T13 AC 153 V I
T14 AC 151 V II
T15 AC 151 VII
BV. 6-44
BV. 6-33
BV. 5-17
BV. 5-18
BV 10A1
A1
A3
A4
A9
S1
S2
S3
S4
S5
S6
S7
SM
Abschaltbolzen
Automatic Stop
Switching Studs
100µA
18V40mA
mT0,6A
B30 C600
V30 C80
E30C30
220V
110V
130V
150V
240V
250V
mT 0,6A 110V-150V
mT 0,3A 220V-250V

| | | |

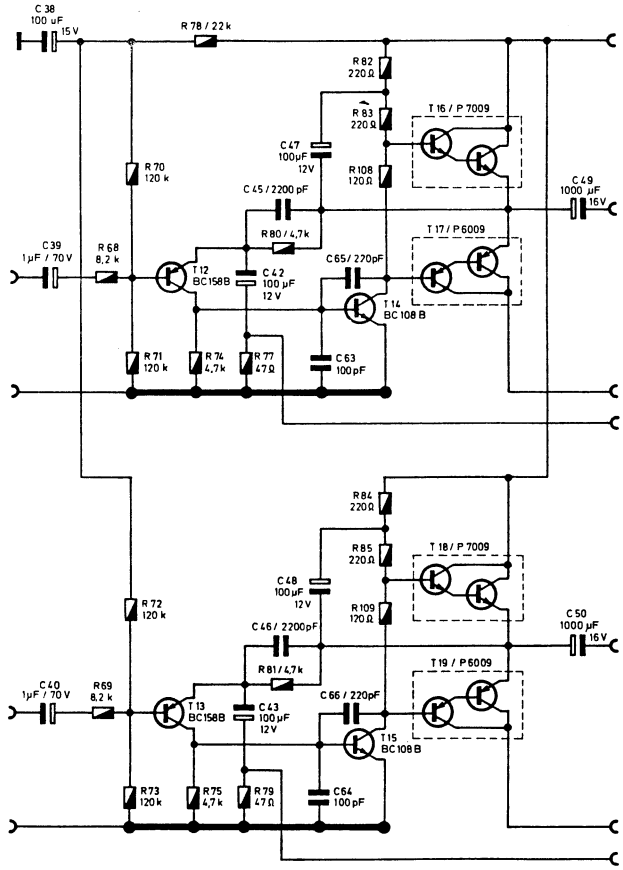
Änderungsstufe 1:

R 28, R 30/330 Ω → 220 Ω;
R 90, R 91/330 Ω → 47 Ω;
R 95, R 98/270 Ω → 220 Ω;
R 100, R 101/47 Ω → 470Ω;
R 96 und R 99 entfallen,
dafür Brücken einlöten;
R 92 und R 93 entfallen,
dafür Kondensatoren
2,2 µF (C 67, C 68) einlöten;
C 10, C 12, C 14, C 16/10 pF → 33 pF;
C 51 und C 52 entfallen;
C 55, C 56/8200 pF → 3300 pF;
C 57, C 58/0,27 µF → 0,1 µF;
C 59, C 60/10 µF → 4,7 µF;
parallel zu R 47 und R 49 je einen Kondensator von 220 pF (C 69, C 70) schalten;
parallel zu C 1 und C 2 je einen Kondensator von 30 pF (C 71, C 72) schalten;

Änderungsstufe 2:
Endstufe 4 W

R 82, R 83, R 84, R 85/220 Ω → 1 kΩ;
R 108 und R 109 entfallen, dafür je 3 Dioden BA 181 in Reihe schalten;
R 86, R 87, R 88, R 89/0,47Ω;
C 45, C 46/2200 pF → 4700 pF;
C 63 und C 64 entfallen;
C 65, C 66/220 pF → 68 pF;

Endstufe 4 W / Output stage 4 W



Modifications stage 1:

R 28, R 30/330 Ω → 220 Ω;
R 90, R 91/330 Ω → 47 Ω;
R 95, R 98/270 Ω → 220 Ω;
R 100, R 101/47 Ω → 470Ω;
R 96 and R 99 omitted
(solder bridges instead);
R 92 and R 93 omitted,
solder a capacitor of 2,2 µF
(C 67, C 68) instead;
C 10, C 12, C 14, C 16/10 pF → 33 pF;
C 51 and C 52 omitted;
C 55, C 56/8200 pF → 3300 pF;
C 57, C 58/0,27 µF → 0,1 µF;
C 59, C 60/10 µF → 4,7 µF;
solder a capacitor of 220 pF (C 69, C 70) parallel to R 47 and R 49 respectively:
solder a capacitor of 30 pF (C 71, C 72) parallel to C 1 and C 2 respectively:

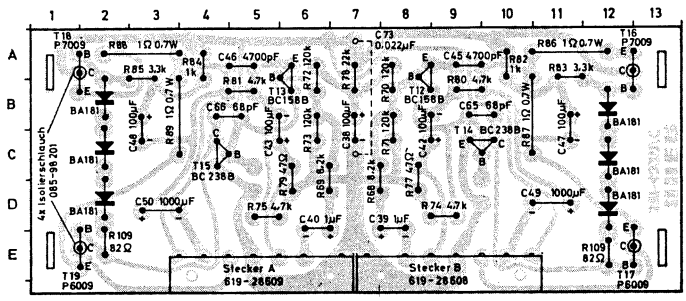
Modifications stage 2:
Output stage 4 W

R 82. R 83. R 84. R 85/220 Ω → 1 kΩ;
R 108 and R 109 omitted, solder 3 diodes BA 181 in series instead;
R 86, R 87, R 88, R 89/0,47Ω;
C 45, C 46/2200 pF → 4700 pF;
C 63 and C 64 omitted;
C 65, C 66/220 pF → 68 pF;

Änderungsstufe 3:

R 3, R 4/47 kΩ → 27 kΩ;
R 5, R 6/47 kΩ → 100 kΩ;
R 57, R 60/47 kΩ → 10 kΩ;
R 58, R 61/2,2 kΩ → 3,3 kΩ;
C 34, C 36/1500 pF → 4700 pF;
C 61/100 µF → 160 µF;

R 83, R 85/1 kΩ → 3,3 kΩ;
R 86, R 87, R 88, R 89/0,47 Ω 0,5 W → 1 Ω 0,7 W;
R 108/82 Ω zwischen Diode BA 181 und T 14, T17, C 65 schalten;
R 109/82 Ω zwischen Diode BA 181 und T 15, T 19, C 66 schalten;
Kondensator 0,022 µF (C 73) von T 16, T 18, R 78, R 82 und R 84 gegen Masse legen;
T 14, T 15/BC 108 → BC 238 B;



Bestückungsseite; Endstufe 4 W
Components Side; Output stage 4 W

Modifications stage 3:

R 3, R 4/47 kΩ → 27 kΩ;
R 5, R 6/47 kΩ → 100 kΩ;
R 57, R 60/47 kΩ → 10 kΩ;
R 58, R 61/2,2 kΩ → 3,3 kΩ;
C 34, C 36/1500 pF → 4700 pF;
C 61/100 µF → 160 µF;

R 83, R 85/1 kΩ → 3,3 kΩ;
R 86, R 87, R 88, R 89/0,47 Ω 0,5 W → 1 Ω 0,7 W;
solder a R 108/82 Ω between diode BA 181 and T 14, T 17, C 65;
solder a R 109/82 Ω between diode BA 181 and T 15, T 19, C 66;
solder a capacitor of 0,022 µF (C 73) between chassis and T 16, T 18, R 78, R 82, R 84;
T 14, T 15/BC 108 → BC 238 B;

Änderungsstufe 4:

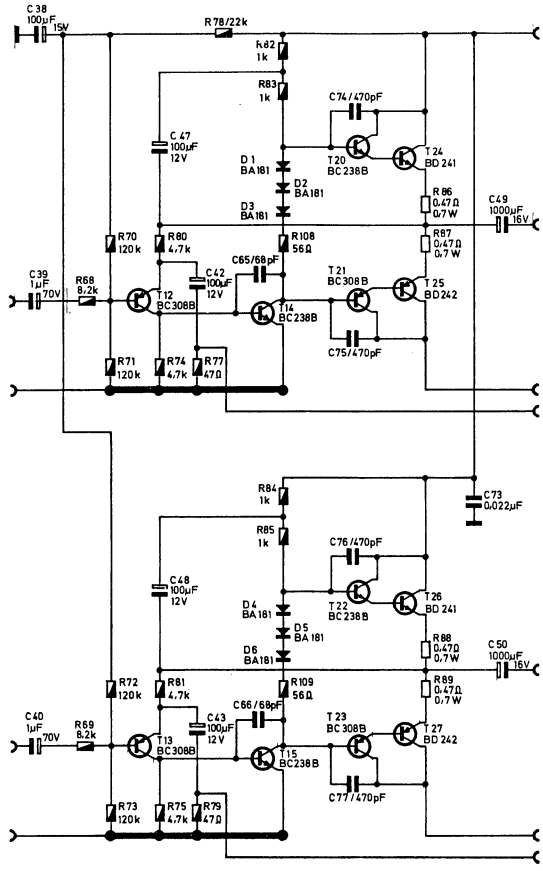
siehe Rückseite

Modifications stage 4

see overleaf

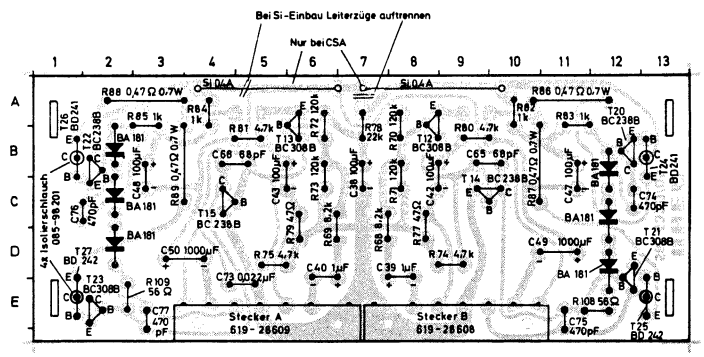
Änderungsstufe 4:

R 44, R 45/82 kΩ → 47 kΩ;
R 83, R 85/3,3 kΩ → 1 kΩ;
R 86, R 87, R 88,
R 89/1 Ω—0,7 W → 0,47 Ω—0,7 W;
R 108, R 109/82 Ω → 56 Ω;
C 42, C 43/Elko plus → Elko minus;
C 45, C 46/4700 pF entfällt;
C 74, C 75, C 76, C 77/470 pF neu hinzu;
T 12, T 13/BC 158 B → BC 308 B;
T 16, T 18/P 7009 entfällt;
T 17, T 19/P 6009 entfällt;
T 20, T 22/BC 238 B neu hinzu;
T 21, T 23/BC 308 B neu hinzu;
T 24, T 26/BD 241 und T 25,
T 27/BD 242 neu hinzu;



Modifications stage 4:

R 44, R 45/82 kΩ → 47 kΩ;
R 83, R 85/3,3 kΩ → 1 kΩ;
R 86, R 87, R 88,
R 89/1 Ω—0,7 W → 0,47 Ω—0,7 W;
R 108, R 109/82 Ω → 56 Ω;
C 42, C 43/Elko plus → Elko minus;
C 45, C 46/4700 pF omitted;
C 74, C 75, C 76, C 77/470 pF add;
T 12, T 13/BC 158 B → BC 308 B;
T 16, T 18/P 7009 omitted;
T 17, T 19/P 6009 omitted;
T 20, T 22/BC 238 B add;
T 21, T 23/BC 308 B add;
T 24, T 26/BD 241 and T 25,
T 27/BD 242 add;


Bei Si-Einbau Leiterzüge auftrennen
Nur bei CSA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
A B C D E
Si 04 A
Si 04 A
R88 0,47Ω 0,7W
R86 0,47Ω 0,7W
4x Isolierschlauch 065-98201
Stecker A 619-28609
Stecker B 619-28608

UHER

KUNDENDIENSTMITTEILUNG - SERVICE BULLETIN - BULLETIN DE SERVICE

No. 2/71

Verteiler/Distribution:

MÜNCHEN/MUNICH

service/a/kü
15.2.1971

Betr./Subject/Réf.: UHER 724 Stereo (Fertigungsnummer bis 2200)

Verbesserung der Gleichlaufeigenschaften am Bandende bei Verwendung von Bandspulen mit kleinem Kerndurchmesser (13 cm Spulen).

Wir empfehlen folgerde Maßnahmen:

1. Druck der Andruckrolle an die Tonwelle erhöhen von ca. 600 p auf 900 p - 1000 p.

2. Einbau eines verbesserten Bremshebels am linken Kupplungs-Bremsteller. Dieser verbesserte Bremshebel wird unter der Bestell-Nummer 8082 geliefert.

Ab Geräte-Nummer 2201 sind diese Änderungen serienmäßig durchgeführt.

Mit freundlichen Grüßen
UHER WERKE MÜNCHEN
i.V.

(Ackermann)

UHER

KUNDENDIENSTMITTEILUNG - SERVICE BULLETIN - BULLETIN DE SERVICE

No. 2/72

Verteiler/Distribution:

MÜNCHEN/MUNICH
service/a/mo
9.3.1972

Betr./Subject/Réf.: UHER 724 Stereo

Ausfall der Darlingtontransistoren P 6009 und P 7009 in der Endstufe

Ab Geräte-Nr. 2747 21001 wird bei diesen Geräten eine 4 Watt – Endstufe mit Darlingtontransistoren verwendet (Abb. 1).

Diese Transistoren können wegen Schwingneigung der Endstufe ausfallen.

Wir empfehlen, im Reparaturfall die Endstufe gemäß Abb. 2, gültig ab Geräte-Nr. 2747 26900 zu modifizieren. Mit diesen Schaltungsänderungen wird die Schwingneigung der Endstufe sicher unterdrückt.

Defekte Endstufen können zum Austausch eingesandt werden. Ab Kundendienstlager werden nur noch Endstufen, die dem Stand (Abb. 2) ab Geräte-Nr. 2747 26900 entsprechen, ausgeliefert.

Bestell-Nr. 8718-2 Endstufe 4 Watt	DM 37,50 brutto
Austauschpreis bei Rücksendung der defekten Endstufe	DM 22,50 brutto

Mit freundlichen Grüßen
UHER WERKE MÜNCHEN
i. V.
Ackermann
(Ackermann)

Anlage: 2 Schaltbilder Endstufe 724 Stereo. Der jeweils nicht gezeigte rechte Kanal entspricht dem gezeichneten linken Kanal.